

**Anàlisi territorial de les causes i els condicionants socials de la mortalitat a Espanya,
1990-1994: El cas de les Illes Balears**

ÍNDEX GENERAL

Volum I: Text

Índex general	1
Agraïments	14
1 INTRODUCCIÓ I JUSTIFICACIÓ DEL TEMA	15
1.1 Introducció	15
1.2 Justificació del tema	20
2 OBJECTIUS	23
2.1 Objectius generals	23
2.2 Objectius específics	25
3 CONCEPTES GENERALS I ANTECEDENTS	30
3.1 Salut: evolució històrica i concepte actual	30
3.2 Els determinants de la salut	34
3.3 Indicadors de salut	40
3.4 La mortalitat com a indicador bàsic de salut	41
3.5 La mortalitat, una variable demogràfica tradicionalment molt estudiada a les Illes Balears	43
4 METODOLOGIA GENERAL, SELECCIÓ DE VARIABLES I FONTS DE DADES	47
4.1 Orientació del treball	47
4.2 Escala d'anàlisi	49
4.3 Àmbit temporal	50
4.4 Selecció d'indicadors per a l'estudi de la mortalitat	51
4.5 Selecció de variables socials com a possibles condicionants de la mortalitat	61
4.6 Fonts de dades	67
4.7 Limitacions de l'estudi	69
4.8 Mètode treball	71
5. LA MORTALITAT. DIFERÈNCIES INTERTERRITORIALS	82
5.1 Mortalitat general	82
5.2 Mortalitat per edats i causes	99
5.3 Relacions entre variables de mortalitat.	
5.4 Reducció de variables específiques de mortalitat a factors principals	126
5.5 Perfils de mortalitat	131
5.6 Una visió de conjunt sobre la distribució de la mortalitat	143
6. SITUACIÓ SOCIAL. DIFERÈNCIES INTERTERRITORIALS	146
6.1 Anàlisi del grup de variables de població	146
6.2 Anàlisi del grup de variables d'educació	150
6.3 Anàlisi del grup de variables sanitàries	153
6.4 Anàlisi del grup de variables econòmiques	158
6.5 Perfil de la situació social a les Illes Balears	163
6.6 Relacions internes entre les variables socials	165
6.7 Agrupament de les variables socials en factors principals	171
6.8 Territorialització o agrupament de territoris	176
7. DEPENDÈNCIA ENTRE MORTALITAT I VARIABLES SOCIALS	183
7.1 La mortalitat general en relació a les variables socials. Relacions bilaterals	183
7.2 Relacions de conjunt entre variables socials i la mortalitat general	195
7.3 Relació global entre mortalitat general i <i>clusters</i> socials	209
7.4 Relació entre mortalitat específica i variables socials	211
8. DISCUSSIÓ GENERAL	219
9. CONCLUSIONS	239
10. BIBLIOGRAFIA CITADA	256

Volum II: Annexes

0.- Dades utilitzades	10
1.- Anàlisi unidimensional de les variables seleccionades com a condicionants de la mortalitat	49
2.- Anàlisi bidimensional: Relació bilateral entre variables de mortalitat i variables socials	78
3.1.- Anàlisi factorial de les variables de mortalitat (taxes específiques per edats i causes): Reducció de les variables inicials a components principals.	119
Anàlisi de components principals de les taxes específiques de mortalitat per edats i causes	
3.2.- Anàlisi factorial de les variables socials: Reducció de les variables socials inicials a factors principals.	127
Anàlisi de components principals de les variables socials	
3.3.- Relació entre mortalitat general, components principals de mortalitat i factors principals socials (anàlisi bidimensional)	135
3.4.- Regressió lineal múltiple: Dependència entre la mortalitat general i les variables i els factors socials	139
3.5.- Anàlisi de cluster. Regionalitzacions generals per similaritat	168

Anàlisi territorial de les causes i els condicionants socials de la mortalitat a Espanya, 1990-1994: El cas de les Illes Balears

ÍNDEX GENERAL

Volum I: Text

Índex general	1
Agraïments	14
1 INTRODUCCIÓ I JUSTIFICACIÓ DEL TEMA	15
1.1 Introducció	15
1.2 Justificació del tema	20
1.2.1 <i>Per què escollir ara la mortalitat?</i>	20
1.2.2 <i>Necessitat i conveniència d'estudiar, en particular, la mortalitat actual a les Illes Balears</i>	21
2 OBJECTIUS	23
2.1 Objectius generals	23
2.2 Objectius específics	25
3 CONCEPTES GENERALS I ANTECEDENTS	30
3.1 Salut: evolució històrica i concepte actual	30
3.1.1 <i>Concepte clàssic de salut</i>	30
3.1.2 <i>Definició de l'OMS</i>	30
3.1.3 <i>La salut segons M. Terris</i>	31
3.1.4 <i>Concepte dinàmic de salut</i>	32
3.2 Els determinants de la salut	34
3.2.1 <i>Desigualtats de salut</i>	35
3.2.2 <i>Evolució temporal de la salut: transició demogràfica i epidemiològica</i>	36
3.2.3 <i>Diferències interterritorials i intraterritorials de l'estat de salut</i>	38
3.3 Indicadors de salut	40
3.4 La mortalitat com a indicador bàsic de salut	41
3.5 La mortalitat, una variable demogràfica tradicionalment molt estudiada a les Illes Balears	43

4 METODOLOGIA GENERAL, SELECCIÓ DE VARIABLES I FONTS DE DADES	47
4.1 Orientació del treball	47
4.2 Escala d'anàlisi	49
4.3 Àmbit temporal	50
4.4 Selecció d'indicadors per a l'estudi de la mortalitat	51
4.4.1 <i>Indicadors de mortalitat general</i>	51
4.4.2 <i>Indicadors de mortalitat específica</i>	58
4.5 Selecció de variables socials com a possibles condicionants de la mortalitat	61
4.6 Fonts de dades	67
4.7 Limitacions de l'estudi	69
4.8 Mètode treball	71
4.8.1 <i>El tractament estadístic</i>	71
4.8.2 <i>Els mapes de distribució de binomis de variables</i>	79
5. LA MORTALITAT. DIFERÈNCIES INTERTERRITORIALS	82
5.1 Mortalitat general	82
5.1.1 <i>Taxa bruta de mortalitat</i>	82
5.1.2 <i>Taxa de mortalitat estàndard</i>	84
5.1.3 <i>Probabilitats de defunció</i>	87
5.1.4 <i>L'esperança de vida en néixer</i>	92
5.1.5 <i>Unes consideracions sobre variabilitat interanual</i>	95
5.1.6 <i>Conclusió sobre mortalitat general</i>	98
5.2 Mortalitat per edats i causes	99
5.2.1 <i>La mortalitat per grups d'edat. Comparacions interterritorials</i>	100
5.2.1.1 <i>La mortalitat infantil</i>	103
5.2.2 <i>Mortalitat per causes. Comparacions interterritorials</i>	105
5.2.3 <i>Mortalitat per edats i causes</i>	113
5.2.3.1 <i>Mortalitat de joves</i>	116
5.3 Relacions entre variables de mortalitat.	121
5.3.1 <i>Relació entre mortalitat general i mortalitat per edats i causes</i>	121
5.3.2 <i>Relacions internes entre les variables de mortalitat per edat i causa</i>	123
5.4 Reducció de variables específiques de mortalitat a factors principals	126
5.4.1 <i>Obtenció dels factors. Components principals no rotats</i>	126
5.4.2 <i>Components principals rotats. Descripció</i>	127
5.5 Perfils de mortalitat	131
5.5.1 <i>Obtenció dels perfils mitjançant anàlisi de cluster</i>	131
5.5.2 <i>Caracterització dels perfils</i>	133
5.5.3 <i>Cartografia dels perfils</i>	141
5.6 Una visió de conjunt sobre la distribució de la mortalitat	143
6. SITUACIÓ SOCIAL. DIFERÈNCIES INTERTERRITORIALS	146
6.1 Anàlisi del grup de variables de població	146

6.2 Anàlisi del grup de variables d'educació	150
6.3 Anàlisi del grup de variables sanitàries	153
6.4 Anàlisi del grup de variables econòmiques	158
6.5 Perfil de la situació social a les Illes Balears	163
6.6 Relacions internes entre les variables socials	165
6.7 Agrupament de les variables socials en factors principals	171
6.7.1 <i>Components principals no rotats</i>	171
6.7.2 <i>Components principals rotats</i>	172
6.8 Territorialització o agrupament de territoris	176
 7. DEPENDÈNCIA ENTRE MORTALITAT I VARIABLES SOCIALS	 183
7.1 La mortalitat general en relació a les variables socials. Relacions bilaterals	183
7.1.1 <i>Relacions entre les variables socials i la mortalitat general</i>	183
7.1.1.1 Binomi taxamort-metges	186
7.1.1.2 Binomi taxamort-analfun	186
7.1.1.3 Binomi taxamort-estuniv	187
7.1.1.4 Binomi taxamort-trebtan	187
7.1.1.5 Binomi taxamort-ansesco	188
7.1.1.6 Binomi taxamort-taxacrei	189
7.1.1.7 Binomi taxamort-inglipid	189
7.1.1.8 Binomi taxamort-resestra	190
7.1.1.9 Binomi taxamort-ingres	191
7.1.1.10 Resum de l'anàlisi en relació a les Balears	191
7.1.2 <i>Relacions entre la mortalitat general i els factors socials principals</i>	192
7.1.2.1 Anàlisi gràfica i cartogràfica de la dependència entre mortalitat general i factors principal social 1	193
7.2 Relacions de conjunt entre variables socials i la mortalitat general	195
7.2.1 <i>Regressions amb totes les variables</i>	195
7.2.2 <i>Regressions amb seleccions prèvies de variables</i>	201
7.2.2.1 Regressió amb el conjunt de variables de població	201
7.2.2.2 Regressió amb el conjunt de variables d'educació	202
7.2.2.3 Regressió amb el conjunt de variables del grup sanitari	203
7.2.2.4 Regressió amb el conjunt de variables del bloc econòmic	204
7.2.2.5 Conclusions de les anàlisis de regressió ...	205
7.2.3 <i>Regressió amb els factors principals socials</i>	206
7.3 Relació global entre mortalitat general i clusters socials	209
7.4 Relació entre mortalitat específica i variables socials	211
7.4.1 <i>Relacions bilaterals entre les variables socials i de mortalitat específica</i>	211
7.4.2 <i>Relacions entre els components principals de la mortalitat específica i els factors principals socials</i>	214

<i>7.4.3 Relació global entre els perfils de mortalitat i els clusters socials</i>	216
8. DISCUSSIÓ GENERAL	219
8.1 Situació paradoxal de la mortalitat a les Balears	219
<i>8.1.1 Diversificació espacial de la mortalitat i desenvolupament econòmic</i>	220
<i>8.1.2 La problemàtica específica de l'estadística de població a les Illes Balears</i>	223
8.2 La mortalitat general i els seus condicionants	226
<i>8.2.1 Situació economicodemogràfica a les Illes Balears. Relació amb la mortalitat</i>	226
<i>8.2.2 El nivell educatiu a les Illes Balears i la mortalitat</i>	228
<i>8.2.3 La situació sanitària i llur dificultat d'anàlisi</i>	229
8.3 Discussió sobre els perfils de mortalitat	231
<i>8.3.1 Mortalitat general i específica</i>	231
<i>8.3.2 Condicionants d'algunes diferències territorials en mortalitat específica</i>	232
8.4 Discussió sobre la divisió territorial d'Espanya	234
9. CONCLUSIONS	239
9.1 Conclusions sobre mortalitat	239
<i>9.1.1 Sobre la mortalitat general</i>	239
<i>9.1.2 Sobre la mortalitat específica</i>	240
<i>9.1.2.1 Sobre la mortalitat per edats</i>	240
<i>9.1.2.2 Sobre la mortalitat per causes</i>	240
<i>9.1.2.3 Sobre la mortalitat per edats i causes</i>	241
<i>9.1.2.4 Sobre la relació entre mortalitat general i específica</i>	242
<i>9.1.2.5 Sobre relacions internes entre variables de mortalitat específica</i>	242
<i>9.1.2.6 Sobre els components principals de mortalitat específica</i>	243
<i>9.1.2.7 Perfils de mortalitat (extensió i característiques)</i>	243
<i>9.1.3 Distribució combinada de mortalitat general i específica</i>	244
9.2 Conclusions sobre situació social	245
<i>9.2.1 Perfil de la situació social a les Illes Balears</i>	245
<i>9.2.2 Sobre les relacions internes entre variables socials</i>	247
<i>9.2.3 Situació de Balears en relació als factors socials</i>	248
<i>9.2.4 Divisió territorial d'Espanya en base a factors principals socials</i>	248
9.3 Conclusions sobre dependència entre mortalitat i variables socials	249
<i>9.3.1 Sobre les relacions bilaterals entre mortalitat general i variables socials</i>	249
<i>9.3.2 Sobre la relació bilateral entre els factors principals socials i la mortalitat general</i>	250
<i>9.3.3 Sobre les anàlisi de regressió de la mortalitat general amb grups de variables</i>	251
<i>9.3.4 Sobre la regressió de la mortalitat amb els factors</i>	252

<i>principals socials</i>	
9.3.5 Sobre la relació global entre mortalitat general i conglomerats socials	252
9.3.6 Sobre la relació entre la mortalitat específica i les variables socials	253
9.3.6.1 Relacions bilaterals entre taxes de mortalitat específica per edats/causes i variables socials	253
9.3.6.2 Relacions bilaterals entre components principals de mortalitat específica i factors principals socials	254
9.3.6.3 Relació global entre els perfils de mortalitat i els "clusters" socials	254
9.4 Conclusions generals	255
10. BIBLIOGRAFIA CITADA	256

Volum II: Annexes (Taules i gràfiques)

	Pàgina
0.- Dades utilitzades	10
Taula 0.1.1.-Número de defuncions totals, anys 1990-94	11
Taula 0.1.2.-Número de defuncions per edats i causes, 1990-94 (resum per CCAA)	12
Taula 0.1.3.-Número de defuncions per causes, 1990-94 (detall per Espanya i Illes Balears)	31
Taula 0.1.4.-Població i taxes específiques de mortalitat per edat i causa	33
Taula 0.1.5.-Taxes específiques de mortalitat per edat i causa (grups d'edat simplificats)	37
Taula 0.2.-Taxes estandarditzades de mortalitat, 1990-94	39
Taula 0.3.-Probabilitats de defunció als 0, 20, 45 i 65 anys. 1990	40
Taula 0.4.-Esperança de vida al néixer. 1980, 1985 i 1990	41
Taula 0.5.-Variables socioeconòmiques seleccionades com a condicionants potencials de la mortalitat. Definicions, unitats i abreviatures utilitzades	42
Taula 0.6.1.-Valors de les variables seleccionades. Grup de variables de població	45
Taula 0.6.2.-Valors de les variables seleccionades. Grup de variables d'educació	46
Taula 0.6.3.-Valors de les variables seleccionades. Grup de variables de salut	47
Taula 0.6.4.-Valors de les variables seleccionades. Grup de variables econòmiques	48

1.- Anàlisi unidimensional de les variables seleccionades com a condicionants de la mortalitat	49
<i>1.I.- Grup de variables de població</i>	<i>50</i>
Gràfica unidimensional I.0: Taxa estandarditzada de mortalitat. Histograma, desviació típica i mitjana	50
Gràfica unidimensional I.0.b: Taxa estandarditzada de mortalitat. Gràfica de barres dels valors per a les CCAA	50
Mapa 0.- Distribució territorial de la mortalitat general (taxa estandarditzada de mortalitat)	51
Gràfica unidimensional I.1: Taxa de creixement de la població. Histograma, desviació típica i mitjana	52
Gràfica unidimensional I.1.b: Taxa de creixement de la població. Gràfica de barres dels valors per a les CCAA	52
Gràfica unidimensional I.2: Taxa de població autòctona. Histograma, desviació típica i mitjana	53
Gràfica unidimensional I.2.b: Taxa de població autòctona. Histograma, Gràfica de barres dels valors per a les CCAA	53
Gràfica unidimensional I.3: Permisos de residència d'estrangers. Histograma, desviació típica i mitjana	54
Gràfica unidimensional I.3.b: Permisos de residència d'estrangers. Gràfica de barres dels valors per a les CCAA	54
Gràfica unidimensional I.4: Índex de dependència demogràfica. Histograma, desviació típica i mitjana	55
Gràfica unidimensional I.4.b: Índex de dependència demogràfica. Gràfica de barres dels valors per a les CCAA	55
Gràfica unidimensional I.5: Percentage de persones separades o divorciades. Histograma, desviació típica i mitjana	56
Gràfica unidimensional I.5.b: Percentage de persones separades o divorciades. Gràfica de barres dels valors per a les CCAA	56
Gràfica unidimensional I.6: Nombre mitjà de fills. Histograma, desviació típica i mitjana	57
Gràfica unidimensional I.6.b: Nombre mitjà de fills. Gràfica de barres dels valors per a les CCAA	57
<i>1.II.- Grup de variables d'educació</i>	<i>58</i>
Gràfica unidimensional II.1: Percentage d'analfabets funcionals. Histograma, desviació típica i mitjana	59
Gràfica unidimensional II.1.b: Percentage d'analfabets funcionals. Gràfica de barres dels valors per a les CCAA	59
Gràfica unidimensional II.2: Mitjana d'anys d'escolarització. Histograma, desviació típica i mitjana	60
Gràfica unidimensional II.2.b: Mitjana d'anys d'escolarització. Gràfica de barres dels valors per a les CCAA	60
Gràfica unidimensional II.3: Percentage de població amb estudis superiors. Histograma, desviació típica i mitjana	61

Gràfica unidimensional II.3.b: Percentatge de població amb estudis superiors. Gràfica de barres dels valors per a les CCAA	61
<i>1.III.- Grup de variables de salut</i>	62
Gràfica unidimensional III.1: Ingesta en grams/persona/dia de proteïnes. Histograma, desviació típica i mitjana	63
Gràfica unidimensional III.1.b: Ingesta en grams/persona/dia de proteïnes. Gràfica de barres dels valors per a les CCAA	63
Gràfica unidimensional III.2: Ingesta en grams/persona/dia d'hidrats de carboni. Histograma, desviació típica i mitjana	64
Gràfica unidimensional III.2.b: Ingesta en grams/persona/dia d'hidrats de carboni. Gràfica de barres dels valors per a les CCAA	64
Gràfica unidimensional III.3: Ingesta en grams/persona/dia de lípids. Histograma, desviació típica i mitjana	65
Gràfica unidimensional III.3.b: Ingesta en grams/persona/dia de lípids. Gràfica de barres dels valors per a les CCAA	65
Gràfica unidimensional III.4: Ingesta en grams/persona/dia d'alcohol. Histograma, desviació típica i mitjana	66
Gràfica unidimensional III.5: Consum de tabac en paquets per habitant. Histograma, desviació típica i mitjana	67
Gràfica unidimensional III.5.b: Consum d'alcohol i tabac en paquets per habitant. Gràfiques superposades, per CCAA	67
Gràfica unidimensional III.6: Llits mèdics en funcionament/ 10.000 h. Histograma, desviació típica i mitjana	68
Gràfica unidimensional III.6.b: Llits mèdics en funcionament/ 10.000 h. Gràfica de barres dels valors per a les CCAA	68
Gràfica unidimensional III.7: Metges col·legiats/ 10.000 h. Histograma, desviació típica i mitjana	69
Gràfica unidimensional III.7.b: Metges col·legiats/ 10.000 h. Gràfica de barres dels valors per a les CCAA	69
<i>1.IV.- Grup de variables econòmiques</i>	70
Gràfica unidimensional IV.1: Ingressos anuals per persona (de la llar). Histograma, desviació típica i mitjana	71
Gràfica unidimensional IV.1.b: Ingressos anuals per persona (de la llar). Gràfica de barres dels valors per a les CCAA	71
Gràfica unidimensional IV.2: Percentatge de despesa familiar per a alimentació. Histograma, desviació típica i mitjana	72
Gràfica unidimensional IV.2.b: Percentatge de despesa familiar per a alimentació. Gràfica de barres dels valors per a les CCAA	72
Gràfica unidimensional IV.3: Kwh per habitant, per a usos domèstics. Histograma, desviació típica i mitjana	73
Gràfica unidimensional IV.3.b: Kwh per habitant, per a usos domèstics. Gràfica de barres dels valors per a les CCAA	73
Gràfica unidimensional IV.4: Percentatge de persones amb cobertura sanitària privada. Histograma, desviació típica i mitjana	74
Gràfica unidimensional IV.4.b: Percentatge de persones amb	74

cobertura sanitària privada. Gràfica de barres dels valors per a les CCAA	
Gràfica unidimensional IV.5: Percentatge de llars que tenen automòbil. Histograma, desviació típica i mitjana	75
Gràfica unidimensional IV.5.b: Percentatge de llars que tenen automòbil. Gràfica de barres dels valors per a les CCAA	75
Gràfica unidimensional IV.6: Taxa d'ocupació. Histograma, desviació típica i mitjana	76
Gràfica unidimensional IV.7: Percentatge de treballadors amb treball temporal o eventual. Histograma, desviació típica i mitjana	77
Gràfica unidimensional IV.7.b: Taxes d'ocupació i de treball temporal. Gràfiques superposades, per CCAA	77
2.- Anàlisi bidimensional: Relació bilateral entre variables de mortalitat i variables socials	78
<i>Taula 2.1.- Matriu de correlacions bilaterals de Pearson (59x59 variables –de mortalitat i socials-)</i>	79
<i>2.2.- Gràfiques bidimensionals de mortalitat general-variable X, per a les 9 variables socials X més correlacionades amb la mortalitat</i>	98
Gràfica bidimensional I: mortalitat – número de metges	99
Gràfica bidimensional II: mortalitat - % analfabets funcionals	100
Gràfica bidimensional III: mortalitat - % universitaris	101
Gràfica bidimensional IV: mortalitat - % treball temporal	102
Gràfica bidimensional V: mortalitat – mitjana d'anys d'escolarització	103
Gràfica bidimensional VI: mortalitat – taxa creixement població	104
Gràfica bidimensional VII: mortalitat – ingesta lípids	105
Gràfica bidimensional VIII: mortalitat – permisos residència estrangers	106
Gràfica bidimensional IX: mortalitat – ingressos familiars per habitant	107
<i>2.3.- Mapes de distribució dels binomis mortalitat general – variable X, per a les 9 variables socials X més correlacionades amb la mortalitat</i>	108
Mapa 1: mortalitat - número de metges	109
Mapa 2: mortalitat - % analfabets funcionals	110
Mapa 3: mortalitat - % universitaris	111
Mapa 4: mortalitat - % treball temporal	112
Mapa 5: mortalitat - mitjana d'anys d'escolarització	113
Mapa 6: mortalitat - taxa creixement població	114
Mapa 7: mortalitat - ingesta lípids	115
Mapa 8: mortalitat – permisos residència estrangers	116
Mapa 9: mortalitat – ingressos familiars per habitant	117
3.- Anàlisi multivariant: Reducció de les variables inicials (de	118

mortalitat i socials) a factors principals, dependència lineal múltiple de la mortalitat general i les variables i factors i regionalització del territori per similitud en base a factors

3.1.- Anàlisi factorial de les variables de mortalitat (taxes específiques per edats i causes): Reducció de les variables inicials a components principals.	119
Anàlisi de components principals de les taxes específiques de mortalitat per edats i causes	
Taula 3.1.1.1.- Variança total explicada. Components principals no rotats i rotats	120
Gràfica multidimensional 1: Sedimentació de components	121
Taula 3.1.1.2.- Matriu de components principals no rotats	122
Taula 3.1.2.1.- Matriu de components principals rotats	123
Taula 3.1.2.2.- Matriu de coeficients per al càlcul de les puntuacions a les components principals	124
Taula 3.1.2.3.- Valors dels components principals de les taxes específiques de mortalitat	125
Gràfica multidimensional 2: Components en espai rotat	126
3.2.- Anàlisi factorial de les variables socials: Reducció de les variables socials inicials a factors principals.	127
Anàlisi de components principals de les variables socials	
Taula 3.2.1.1.- Variança total explicada. Components principals no rotats i rotats	128
Gràfica multidimensional 3: Sedimentació de components	129
Taula 3.2.1.2.- Matriu de components principals no rotats	130
Taula 3.2.2.1.- Matriu de components principals rotats	131
Taula 3.2.2.2.- Matriu de coeficients per al càlcul de les puntuacions a les components principals	132
Taula 3.2.2.3.- Valors dels components principals de les variables socials	133
Gràfica multidimensional 4: Components en espai rotat	134
3.3.- Relació entre mortalitat general, components principals de mortalitat i factors principals socials (anàlisi bidimensional)	135
Taula 3.3.1.- Matriu de correlacions entre mortalitat general, factors principals socials i components principals de mortalitat	136
Gràfica bidimensional X: mortalitat-factor 1 (educatiu)	137
Mapa 10: distribució del binomi mortalitat-factor 1 (educatiu)	138
3.4.- Regressió lineal múltiple: Dependència entre la mortalitat general i les variables i els factors socials	139

<i>3.4.1.- Regressions de la mortalitat general amb totes les variables</i>	139
<i>3.4.1.1.- Pel mètode d'eliminació cap endavant</i>	139
Taula 3.4.1.1.1.- Variables introduïdes/eliminades	140
Taula 3.4.1.1.2.- Resum del model	141
Taula 3.4.1.1.3.- Coeficients	142
<i>3.4.1.2.- Pel mètode d'eliminació cap enrera</i>	147
Taula 3.4.1.2.1.- Variables introduïdes/eliminades	147
Taula 3.4.1.2.2.- Resum del model	148
Taula 3.4.1.2.3.- Coeficients	149
<i>3.4.2.- Regressions de la mortalitat general amb conjunts parcials preseleccionats de variables</i>	150
<i>3.4.2.1.- Regressió amb les variables de població</i>	151
Taula 3.4.2.1.1.- Variables introduïdes/eliminades	151
Taula 3.4.2.1.2.- Resum del model	151
Taula 3.4.2.1.3.- Coeficients	152
Taula 3.4.2.1.4.- Diagnòstic de residuus per casos (CCAA)	153
<i>3.4.2.2.- Regressió amb les variables d'educació</i>	154
Taula 3.4.2.2.1.- Variables introduïdes/eliminades	154
Taula 3.4.2.2.2.- Resum del model	154
Taula 3.4.2.2.3.- Coeficients	155
Taula 3.4.2.2.4.- Diagnòstic de residuus per casos (CCAA)	156
<i>3.4.2.3.- Regressió amb les variables sanitàries</i>	157
Taula 3.4.2.3.1.- Variables introduïdes/eliminades	157
Taula 3.4.2.3.2.- Resum del model	157
Taula 3.4.2.3.3.- Coeficients	158
Taula 3.4.2.3.4.- Diagnòstic de residuus per casos (CCAA)	159
<i>3.4.2.4.- Regressió amb les variables econòmiques</i>	160
Taula 3.4.2.4.1.- Variables introduïdes/eliminades	160
Taula 3.4.2.4.2.- Resum del model	160
Taula 3.4.2.4.3.- Coeficients	161
Taula 3.4.2.4.4.- Diagnòstic de residuus per casos (CCAA)	162
<i>3.4.3.- Regressió amb els factors principals</i>	163
Taula 3.4.3.1.- Variables introduïdes/eliminades	164
Taula 3.4.3.2.- Resum del model	165

Taula 3.4.3.3.- Coeficients	166
Taula 3.4.3.4.- Diagnòstic de residuus per casos (CCAA)	167
3.5.- Anàlisi de cluster. Regionalitzacions generals per similaritat	168
<i>3.5.1.- Perfils de mortalitat: regionalització –anàlisi de cluster- en base a taxes específiques de mortalitat per edats i causes</i>	168
Taula 3.5.1.1.- Matriu de distàncies entre CCAA	169
Gràfica multidimensional 5.- Dendograma (jerarquització de les vinculacions - mètode de Ward)	170
Taula 3.5.1.2.- Conglomerat de pertinença de les CCAA (2 a 6 conglomerats)	171
<i>3.5.2.- Regionalització social d'Espanya –anàlisi de cluster- en base als factors principals de les variables socials</i>	172
Taula 3.5.2.1.- Matriu de distàncies entre CCAA	173
Gràfica multidimensional 6.- Dendograma (jerarquització de les vinculacions - mètode de Ward)	174
Taula 3.5.2.2.- Conglomerat de pertinença de les CCAA (2 a 6 conglomerats)	175
<i>3.5.3.- Mapes de la regionalització d'Espanya per causes i condicionants de la mortalitat, com a resultat de l'anàlisi de cluster</i>	176
Mapa 11.- Regionalització d'Espanya per pertinença a diferents conglomerats en base a condicionants socials (5 conglomerats)	177
Mapa 12.- Regionalització d'Espanya, segons els “perfils de mortalitat”	178
Mapa 13.- Regionalització combinada d'Espanya, en base a mortalitat general i perfils de mortalitat (addició gràfica dels Mapes 0 i 12)	179
Mapa 14.- Regionalització combinada d'Espanya, en base a mortalitat general i condicionants socials (addició gràfica dels Mapes 0 i 11)	180
Mapa 15.- Regionalització combinada d'Espanya, en base a perfils de mortalitat i condicionants socials (addició gràfica dels Mapes 11 i 12)	181

**Anàlisi territorial de les causes i els
condicionants socials de la mortalitat a
Espanya, 1990-1994:
El cas de les Illes Balears**

Volum I: Text

Agraïments

Voldria manifestar aquí la meva gratitud més sincera a un bon nombre de persones sense l'ajut de les quals no hauria estat possible dur a terme aquest estudi.

En primer lloc, als directors d'aquesta tesi, Dr. Joana Ma. Seguí i Dr. Macià Tomàs, que amb els seus encertats consells i extraordinària paciència han fet possible que aquest treball anés endavant.

Vull donar expressament les gràcies al Dr. Antonio Abellán, que va ser la primera persona en encoratjar-me a seguir aquesta línia d'investigació i que tant de temps m'ha dedicat.

Als senyors José Luís Aboal, Eduard Guasp i Carlos Serrano, que m'han facilitat materials i bibliografia molt útils per aquest estudi.

També vull tenir present aquí a l'Institut Balear d'Estadística, i molt especialment a Silvia Carretero i a José Carlos Perez, que amablement m'han aconsellat i facilitat informació.

A la Conselleria de Sanitat i Consum, que m'ha donat suport en molts d'aspectes, particularment vull fer esment especial de dues persones que en tot moment m'han encoratjat, Isabel Enseñat i Manuela Arcos.

Finalment, vull agrair el suport que m'ha brindat la meva família, i, molt especialment, l'estreta col·laboració que he rebut del meu espòs, Agustí Jansà.

1. INTRODUCCIÓ I JUSTIFICACIÓ DEL TEMA

1.1 Introducció

L'estudi que hem realitzat té per objecte l'anàlisi de la mortalitat actual a les Illes Balears, plantejat amb insistència des de diverses òptiques al llarg del temps. És, però, a finals dels segle XX quan pren un caire particular, que accentua el seu interès. Les Illes Balears constitueixen un indret peculiar, que ha experimentat una forta expansió econòmica recent, que les ha situat en un lloc avantatjat dins del conjunt de l'Estat Espanyol. Però aquesta bonança econòmica no s'ha traduït a altres elements, com és el cas de la mortalitat. Així sorgeix, a primera vista, una contradicció: mentre la situació econòmica és globalment favorable, la situació de la mortalitat és desfavorable en relació amb el progrés econòmic aconseguit. Aquí resideix la peculiaritat de la situació creada.

La relectura de la bibliografia recent sobre la mortalitat a les Illes Balears i a Espanya i l'anàlisi de les dades estadístiques ens desperten multitud d'interrogants. La tasca realitzada al llarg de diversos anys a l'Institut Balear d'Estadística - entre 1986 i 1990 – em va permetre d'observar les diverses evolucions experimentades per l'economia i per la mortalitat a les Illes Balears; posteriorment, la labor professional realitzada des de la Conselleria de Sanitat i Consum¹ ens va permetre analitzar amb major deteniment la qüestió de l'elevada mortalitat que registren les Illes Balears.

Els interrogants que se'ns anaven plantejant exigien elaborar un treball en profunditat sobre el tema. Interessava analitzar el per què es registren valors elevats de mortalitat a les Illes Balears, en relació a les demés comunitats autònomes espanyoles. Així, en un estudi preliminar (DUBON, 1995), vam analitzar la possible repercussió que sobre els indicadors de mortalitat podien tenir elements externs, de tipus estadístic, en particular la dificultat específica que a les Balears presenta el determinar amb exactitud la població resident o el nombre exacte de morts residents, degut a la gran mobilitat que presenta la població balear, no sols per efecte

¹ Responsable de la Secció d'Estadística des de 1992

del turisme, sinó per la gran importància relativa dels moviments migratoris.

Però malgrat i que l'efecte existeix, no és possible explicar els elevats valors de la mortalitat a les Balears basant-nos exclusivament en aquests arguments; era necessària la concurrència d'altres causes o condicionants. Es tractava, doncs, de cercar les relacions entre la mortalitat i la situació social, i veure si a les Illes Balears presenten alguna singularitat remarcable en aquest sentit.

En aquest treball, on abordam l'estudi de la mortalitat actual o recent, empram dades del primer quinquenni de la dècada dels anys noranta, les últimes que hem pogut disposar per a les diferents comunitats autònomes en el moment de tancar la recollida d'informació.

Aquest treball s'enfoca com una anàlisi de la mortalitat entesa com a indicador de salut d'una població determinada, conseqüència a la vegada d'una determinada situació social.

Per a realitzar aquesta anàlisi hem considerat un conjunt de hipotètics factors o condicionants socioeconòmics de la mortalitat, dins dels quals hem donat un pes rellevant als factors socials i culturals, i no només als més purament econòmics, com solen fer molts estudis d'aquest tipus. En aquests estudis, si es refereixen a l'àmbit de l'Estat Espanyol, solen aparèixer com a discrepants els resultats per a les Illes Balears, però no s'hi entra prou a analitzar les raons d'aquestes discrepàncies, d'altra part no totalment exclusives de les Balears. En efecte, el mapa de distribució de la mortalitat a Espanya resulta prou curiós. Les regions litorals, en conjunt, presenten pitjor situació que les interiors, sense gaire relació amb la distribució de renda.

Aquest treball s'ha realitzat i estructurat en tres grans blocs. En un primer bloc s'estudia en detall la mortalitat, amb independència dels seus condicionants socials. En un segon bloc s'analitza la situació socioeconòmica, sense considerar que pugui condicionar la mortalitat. Finalment, el tercer bloc, que és l'objectiu principal d'aquest treball, posa en relació la mortalitat i la situació social, considerada, ara sí, com a condicionant de la mortalitat.

Quant a l'estudi de la mortalitat, pròpiament dita, l'hem estructurada en base a dos grans apartats. En un primer apartat analitzam la mortalitat general i, en el segon, l'específica.

En primer lloc, presentem una valoració de la significació de les diferents variables normalment utilitzades per a mesurar la mortalitat i fem una anàlisi estadística unidimensional d'aquestes variables, tot destacant la posició relativa de les Illes Balears dins de l'Estat Espanyol, per a totes elles. Hem considerat les taxes brutes de mortalitat, les taxes estandarditzades, les probabilitats de defunció calculades per a diferents edats, l'esperança de vida i, finalment, la mortalitat infantil. Per acabar aquest primer gran apartat, adreçat a l'estudi de la mortalitat general, justifiquem perquè la taxa estandarditzada de mortalitat és la variable més significativa i que s'hagi seleccionat com a indicador sintètic, que serà així el més utilitzat al llarg de l'estudi.

En el segon apartat estudiam la mortalitat específica per edats i causes. En primer lloc, hem analitzat la mortalitat per grups d'edat: inicialment utilitzam un agrupament per edats amb major detall, 10 grups d'edat, i, més endavant, hem utilitzat un agrupament major, reduint a cinc els grups d'edat. Després hem analitzat la mortalitat pels sis principals grans grups de causes, i també contemplam, la mortalitat total; aquestes anàlisis les hem realitzat per a totes les comunitats autònomes espanyoles. Tot seguit realitzam una valoració de la incidència de les principals malalties dins de cada gran grup de mortalitat. Aquesta anàlisi la realitzam, solament, per a les Illes Balears i pel conjunt d'Espanya. Per acabar aquest segon gran apartat, analitzam la mortalitat considerant, conjuntament, edats i causes. Aquí treballem amb un total de trenta-cinc variables, que són resultat de la combinació entre els cinc grups d'edat - classificació més reduïda - i els sis grans grups de malalties, a més de la mortalitat per a totes les causes.

Encara dins l'estudi de la mortalitat, prosseguim amb l'anàlisi fent una reducció de les trenta-cinc variables de mortalitat específica a components principals, que ens donen una visió més sintètica de la mortalitat específica.

Per tancar el bloc, mitjançant la tècnica de l'anàlisi de "cluster" (jerarquització de vinculacions), en base directament a les taxes específiques de mortalitat per edats i causes, definim uns "perfils de

mortalitat", que descriuen els trets diferencials de les principals característiques de les mortalitats específiques per a diferents àrees territorials (agrupaments de comunitats autònomes).

Finalment, introduïm unes consideracions de tipus estadístic, sobre la variabilitat i el grau d'afinament d'algunes de les dades utilitzades i de la problemàtica específica de les Illes Balears.

Per al segon bloc, és a dir, per a definir la situació socioeconòmica a Espanya i a les Balears, hem seleccionat una bateria de variables, 23 en total, amb valors definits per a cada una de les 17 comunitats autònomes, que integren indicadors de característiques de la població, educatius, sanitaris i econòmics, considerats, en principi, possibles factors explicatius de la mortalitat, i hem realitzat una anàlisi descriptiva de totes aquestes variables socioeconòmiques, per tal de veure les característiques que presenten les Illes Balears respecte de les diverses comunitats autònomes espanyoles, des del punt de vista socioeconòmic.

Després hem realitzat una reducció de les variables socioeconòmiques inicials, mitjançant, altra vegada, l'anàlisi de components principals, per a poder arribar a una regionalització socioeconòmica d'Espanya.

Hem estudiat a continuació la relació bilateral (variable a variable) entre la mortalitat, general i específica, i cada una de les variables socioeconòmiques seleccionades. Ho hem fet relacionant la mortalitat (la taxa estandarditzada de mortalitat) i les 35 variables de mortalitat específica- amb cada un dels indicadors que componen la bateria socioeconòmica. Ens hem detingut i hem analitzat amb major atenció aquesta relació, respecte de les variables que presenten una major correlació amb la mortalitat.

Quant a l'anàlisi territorial dels diversos factors socioeconòmics, la situació relativa de les Illes Balears, respecte de les demás comunitats autònomes espanyoles, és prou diversa. Estam ben situats pel que fa a alguns indicadors, com els econòmics, mentre que per a d'altres, com els educatius, ens trobam en una mala situació, i els educatius són precisament els que es relacionen millor amb la mortalitat.

En el tercer bloc, per a posar en relació la situació social i la mortalitat, comencem per a analitzar les relacions bilaterals –una a una- entre les variables socials i les de mortalitat. Les relacions més significatives es tenen entre la mortalitat general i les variables educatives.

També hem estudiat la relació entre mortalitat i variables socioeconòmiques més globalment, realitzant diverses anàlisis de regressió múltiple, entre la mortalitat general i tota la bateria de variables socioeconòmiques considerades, entre la mortalitat i diverses seleccions de variables i entre la mortalitat i tots o alguns dels factors principals (obtinguts amb l'anàlisi de components principals).

Per acabar hem confrontat la regionalització socioeconòmica esmentada amb la distribució territorial de la mortalitat i amb la distribució territorial dels perfils de mortalitat específica. Això ens ha de permetre una comprensió més global del problema de la mortalitat a les Illes Balears, en relació al que succeeix a la resta d'Espanya que la que fins ara es tenia.

1.2 Justificació del tema

1.2.1 Per què escollir ara la mortalitat?

Els treballs més tradicionals de població es centraven, en bona part, en l'estudi de les mortalitats catastròfiques i en l'observació de la dinàmiques naturals de les poblacions.

A la segona meitat de segle diversos geògrafs publiquen estudis encaminats a definir i localitzar la *transició demogràfica*² mundial. Dins d'aquests, l'anàlisi de la mortalitat és part integrant d'aquest model.

Al llarg dels anys setanta sorgeix un nou model conceptual, la *transició epidemiològica*, proper al de la transició demogràfica. Els estudis realitzats a partir de llavors, per professionals sanitaris, posen en relació, generalment, ambdós models (PICHERAL, 1989)

Els estudis actuals de població presenten una extraordinària diversificació temàtica. Tracten temes relacionats amb la redistribució de la població, les migracions, l'envelliment, l'evolució de la fecunditat, la relació amb l'activitat, i deixen en segon terme qüestions més clàssiques, com l'anàlisi específica de la mortalitat.

Pel que fa al cas espanyol, hem de dir que els estudis de la transició demogràfica han estat tardans. Una bona part es produeixen en la dècada dels anys vuitanta i fins i tot a la dels noranta. D'altra banda, els estudis de la transició epidemiològica s'han realitzat pràcticament en paral·lel.

Un cop es dona per acabada la transició demogràfica en l'àmbit occidental, la mortalitat, com a variable específica, deixa de ser tema

prioritari d'estudi per un bon nombre de professionals.³ Aquest fet no deixa d'estranyar, quan totes les anàlisis dels darrers anys

² A Amèrica ja trobam estudis sobre la transició demogràfica als anys quaranta: DAVIS, K. (1945): "The world demographic transition" a *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*. Els conceptes de *transició demogràfica* i el de *transició epidemiològica* els veurem dins el punt de la salut i el seu component temporal.

³ Si repassam l'activitat duita a terme a Espanya pel Grup de Població de l'AGE (Associació de Geografia Espanyola), que ha complert l'any 1997 el seu primer decenni d'existència, observam que al llarg dels sis congressos realitzats no ha destinat més que una ponència al tema del moviment natural de

coincideixen en assenyalar que les desigualtats, quant a mortalitat, dins dels mateixos països desenvolupats, dins d'una mateixa regió o, fins i tot, dins d'una mateixa ciutat, llum d'escurçar-se, s'incrementen progressivament.

D'altra banda, a les darreres dècades la variable mortalitat ha estat objecte d'atenció per part de professionals diversos, bàsicament sanitaris, sociòlegs o economistes, des del moment en el qual es considerada com a indicador bàsic de l'estat de salut de les poblacions.

1.2.2 Necessitat i conveniència d'estudiar, en particular, la mortalitat actual a Balears

Plantejam l'estudi acurat de la mortalitat actual a les Balears, després de realitzar i acarar estudis previs (DUBON, 1984, 1985, VIDAL et al., 1986, DUBON, 1987a, 1987b, 1987c, 1988, 1989a, DUBON i LLUC, 1989, DUBON 1989b, 1991a, DUBON i LLUC, 1991 DUBON 1991b, 1992a, 1992b, 1993, 1995a, 1995b, 1995c, 1998), els quals manifesten que aquesta és aquí una de les variables demogràfiques que requereixen ser analitzades en major profunditat. La necessitat sorgeix des de diverses òptiques.

En primer lloc perquè les dades de què disposam del patró actual de mortalitat a les Illes Balears no resulten correspondre's amb altres indicadors socioeconòmics.

D'altra banda, diversos estudis de salut recents fan palès que la mortalitat continua essent un indicador bàsic de l'estat de salut d'una població (ROBLES, GARCÍA i BERNABEU, 1996) i denotatiu de les desigualtat socials i de salut (NAVARRO, V. i BENACH, J., 1996). Alguns d'aquests estudis plantegen també la situació de la mortalitat a les diferents comunitats autònomes de l'Estat Espanyol, en els quals resta clara la situació endarrerida de les Balears.

Els estudis fins ara realitzats en aquest sentit, d'àmbit estatal referits als mateixos anys que hem triat aquí -1990-94- o a un

la població, dins la qual trobam uns pocs estudis referits a l'anàlisi de la mortalitat (GRUPO DE POBLACIÓN ESPAÑOLA, 1989, 1991, 1993 i 1995). També A.COHEN (1989) comenta que, a l'any 1986 i dins del col.loqui dels demògrafs francesos, a la sessió consagrada a la mortalitat s'hi havien presentat dues úniques contribucions.

període pròxim, i que analitzen diverses unitats de població, com grans regions, comunitats autònomes, províncies, agrupacions menors,..., dibuixen una situació que resulta difícil d'interpretar per a Balears⁴ (NAVARRO,V., 1996, BENACH, J., 1996, OLIVERA, 1996).

És precisament a partir dels resultats originals obtinguts (DUBON, 1995a, 1998) i també dels aportats en altres estudis (SESPAS, 1993, 1995, NAVARRO,V., 1996, BENACH, J., 1996 -en particular, a aquest darrer estudi es destaca que la mortalitat a Balears no sembla respondre a les mateixes causes que a les demás comunitats autònomes-) que ens hem plantejat dur a terme aquesta anàlisi de la mortalitat actual a Balears.

⁴ L'anàlisi territorial de la mortalitat, pel que fa a l'àmbit balear, l'hem treballat en alguna ocasió (DUBON, 1995), però creim que restava pendent realitzar un estudi amb major profunditat i amb una desagregació major.

2 OBJECTIUS

2.1 Objectius generals

La bibliografia moderna sobre mortalitat a les Balears, tot i que important, és encara insuficient. La manca d'anàlisi de determinades dades procedents directament de les fonts estadístiques ha deixat llacunes de coneixement. Tanmateix el propòsit d'aquesta tesi no és únicament elucidar la magnitud de la mortalitat de les Balears en detall; més aviat vol aprofundir en la situació comparativa respecte d'Espanya i en l'explicació d'aquesta situació a partir de les condicions socials.

Els objectius generals d'aquest treball són els següents:

1. Estudiar la mortalitat general actual a les Illes Balears, entesa com a indicador de l'estat de salut col·lectiva.
2. Caracteritzar la situació relativa de la mortalitat general de les Illes Balears en el conjunt d'Espanya, per confrontació dels valors illencs amb els de les altres comunitats autònomes.
3. Definir perfils de mortalitat específica, tant per edats com per causes de mort, comuns a diversos agrupaments territorials dins de l'Estat i caracteritzar, comparativament, el perfil particular que defineix la mortalitat a les Illes Balears.
4. Obtenir i analitzar la relació estocàstica, en el conjunt de totes les comunitats autònomes, entre la mortalitat general i una selecció d'indicadors socioeconòmics.
5. A partir de les interrelacions entre la mortalitat i els diferents indicadors socioeconòmics, veure d'explicar els valors actuals de la mortalitat per a les Illes Balears.
6. Esbrinar altres elements, aliens a la situació socioeconòmica, que poden incidir sobre els valors de la mortalitat i altres indicadors d'estat de salut col·lectiva.

7. Caracteritzar la situació actual de les Illes Balears en relació als diferents factors socioeconòmics analitzats
8. Redefinir la situació de les Illes Balears, quant a la mortalitat, dins del conjunt espanyol.

2.2 Objectius específics

A continuació es detallen alguns objectius específics, definits per a arribar a la consecució dels objectius generals. Per a cada un dels objectius generals s'indiquen els objectius específics associats.

Objectiu general 1: Estudiar l'estat actual de la mortalitat general a les Illes Balears, entesa com a indicador d'un estat de salut col·lectiva.

Objectius específics:

-Analitzar l'estat actual de la mortalitat general a partir dels valors de les magnituds que en mesuren, no sols aspectes generals, sinó els que permeten interpretar directament variables demogràfiques com a indicadors d'estat de salut col·lectiu. Les magnituds que es consideraran són:

- La taxa bruta de mortalitat
- La taxa estandarditzada de mortalitat
- Les probabilitats de defunció per a diverses edats especialment seleccionades
- L'esperança de vida en néixer

Objectiu general 2: Caracteritzar la situació relativa de la mortalitat general de les Illes Balears en el conjunt d'Espanya, per confrontació dels valors illencs amb els de les altres comunitats autònomes.

Objectius específics:

-Analitzar les desigualtats interregionals en les magnituds que defineixen el perfil de mortalitat d'una comunitat humana, com l'esperança de vida a diverses edats seleccionades, per tal de caracteritzar el perfil de la mortalitat a les Balears front a les altres comunitats autònomes.

-Determinar la situació relativa de les Balears dins del conjunt d'Espanya pel que fa a la mortalitat general o global i cartografiar la

magnitud més representativa de la mortalitat global, per a visualitzar-ne les diferències.

Objectiu general 3: Definir perfils de mortalitat específica per edats i causes comuns a diversos agrupaments territorials dins de l'Estat i caracteritzar, comparativament, el perfil particular que defineix la mortalitat a les Illes Balears.

Objectius específics:

-Conèixer la distribució de la mortalitat actual per edats a les Illes Balears, en relació a la resta de les comunitats autònomes.

-Analitzar la mortalitat per causes a les Illes Balears en relació a les demés comunitats autònomes.

-Estudiar la mortalitat combinada per edats i causes a les Illes Balears i veure la situació respecte de la mitjana espanyola i del conjunt europeu.

-Obtenir objectivament *perfils de mortalitat* per edat i causa que definixin les característiques de la mortalitat específica a gran grups territorials del conjunt espanyol i, en conseqüència, territorialitzar Espanya en funció de les diferències significatives en mortalitat específiques.

-Analitzar les discrepàncies particulars del perfil propi de la mortalitat específica a les Illes Balears en relació a la mitjana del grup territorial al qual pertany aquesta comunitat.

Objectiu general 4: Obtenir i analitzar la relació estocàstica, en el conjunt de totes les comunitats autònomes, entre la mortalitat general i una selecció d'indicadors socioeconòmics.

Objectius específics:

-Realitzar anàlisis estadístiques que permetin determinar relacions entre la mortalitat i cada una de les diverses variables socioeconòmiques seleccionades per a aquest treball.

- Cercar possibles dependències globals de la mortalitat amb totes les variables socioeconòmiques, en conjunt.

- Detallar, per agrupaments de variables (variables demogràfiques, d'educació, sanitàries i econòmiques), les relacions detectables amb la mortalitat.

Objectiu general 5: A partir de les interrelacions entre la mortalitat i els diferents components socioeconòmics, veure d'explicar els valors actuals de la mortalitat per a les Illes Balears.

Objectius específics:

- A partir de la dependència obtinguda entre la mortalitat i diverses variables socioeconòmiques concretes, analitzar l'ajust o desajust del comportament particular de les Balears front al de la globalitat de les comunitats. Un ajust suficient ens indicarà que la variable en qüestió explica la mortalitat en grau similar a les Balears que a les altres comunitats. Un desajust notori indicaria que dita variable és a les Balears menys explicativa de la mortalitat que a les altres comunitats, en conjunt.

- L'anàlisi comparativa del comportament normal o anòmal de les Balears en relació a les dependències obtingudes entre la mortalitat i conjunts de variables socioeconòmiques ens permetrà treure conclusions en la mateixa línia que en relació amb la dependència amb variables individuals.

Objectiu general 6: Esbrinar altres elements, aliens a la situació socioeconòmica, que poden incidir sobre els valors de la mortalitat i altres indicadors d'estat de salut col·lectiva.

Objectius específics:

- Valorar les distorsions que poden produir les variacions de les mesures de la població sobre algunes estadístiques o alguns indicadors a les Illes Balears.

-Analitzar altres indicadors de l'estat de salut. Es consideraran en especial els hàbits alimentaris i el consum de tabac i alcohol.

Objectiu general 7: Caracteritzar la situació actual de les Illes Balears en relació als diferents factors socioeconòmics analitzats

Objectius específics:

-Analitzar la situació relativa de les Balears per a cada una de les variables socioeconòmiques considerades. Interpretar, si s'escau les singularitats més notòries.

-Determinar la situació relativa de les Balears per a agrupaments "a priori" de variables.

-Analitzar la situació relativa de les Balears per a agrupaments objectius de variables, mitjançant l'aplicació prèvia de tècniques objectives d'agrupament (anàlisi factorial).

-Definir i valorar les similaritats i disimilaritats entre les Balears i cada una de la resta de comunitats per al conjunt dels principals agrupaments de variables

-Establir una territorialització objectiva d'Espanya en base a les semblances entre comunitats autònomes per al conjunt dels principals agrupaments de variables i veure i interpretar la situació que resulta per a les Illes Balears

Objectiu general 8: Redefinir la situació de les Illes Balears, quant a la mortalitat, dins del conjunt espanyol.

Objectius específics:

-Posar en relleu les congruències i incongruències entre la territorialització objectiva d'Espanya, feta en base a la globalització dels factors socioeconòmics suposadament condicionants de la mortalitat, i la distribució territorial de la pròpia mortalitat.

-Particularitzar la situació de les Illes Balears i interpretar aquesta situació. Veure, en concret, si encaixa la mortalitat -és a dir, l'estat

de salut global- a les Balears, amb el que hi hauria de correspondre, d'acord amb l'enquadrament territorial de la nostra comunitat autònoma.

3 CONCEPTES GENERALS I ANTECEDENTS

Si contribuir a la salut col·lectiva és l'objectiu últim de la present tesi i perquè la mortalitat constitueix un indicador fonamental de salut, sembla lògic procedir a l'exposició de resultats de la investigació amb l'anàlisi de la noció de salut i dels seus determinants principals.

3.1 Salut: evolució històrica i concepte actual

Les dificultats per definir la salut deriven (DOMÍNGUEZ CARMONA, 1981) del fet que no és una identitat sinó que es tracta d'una abstracció mental, d'una construcció lògica. Així, cadascú té la seva percepció i vivències personals d'allò que és la salut en funció tant dels conceptes vigents en el grup social on viu com de l'experiència particular, modulats per factors culturals, socioeconòmics, religiosos, etc.

3.1.1 *Concepte clàssic de salut*

Durant molts d'anys, la salut era definida en termes negatius (LAÍN ENTRALGO, 1988): segons la noció més clàssica, salut seria l'absència de malaltia o d'invalidesa; avui, hi ha consens l'hora d'assenyalar que dita definició no correspon a la realitat i, a més, no és operativa per tres raons essencials: primer, perquè per definir la salut en termes negatius cal traçar el límit entre allò que és "normal" i allò que és "patològic", circumstància no sempre possible; en segon terme, perquè el curs dels temps varia la noció de normalitat, de manera que allò conceptuat com normal una època pot no ésser-ho

anys més tard i, finalment, perquè les definicions negatives no són útils en ciència; la salut, al capdavant, no és la manca de malaltia o invalidesa, com tampoc la riquesa és la absència de pobresa, ni la pau és la falta de guerra.

3.1.2 *Definició de l'OMS*

Així, l'Organització Mundial de la Salut (OMS) en la seva Carta Magna o Carta Constitucional (1946) definí la salut com: "l'estat complet de benestar físic, mental i social i no només l'absència

d'afeccions o malalties". Aquesta definició suposà un pas endavant evident i presentava diversos aspectes innovadors:

1. Per primera vegada definia la salut en termes afirmatius, de manera que la salut no és només l'absència de malaltia o invalidesa sinó un estat òptim i positiu, sintetitzat en l'expressió "benestar complet" que s'equipara a la salut.
2. No implica sols l'àrea física de l'home, ans per primer cop s'inclouen en la definició les àrees mental i social; segons la nova concepció, una persona sana és aquella que pot mantenir un estat íntegre de benestar no únicament en el seu soma sinó també en la ment i en la vida de relació.

Tanmateix, la definició de l'OMS ofereix també aspectes criticables, entre els que destaquen els següents:

- Equipara benestar i salut, la qual cosa no és sempre veritat.
- Més que una realitat és un desig, una declaració de principis i objectius, un desideratum, perquè una situació completa de benestar físic, mental i social és difícilment assolible tant per individus com per col·lectius.
- Dóna una idea estàtica de la salut perquè només considera com persones sanes aquelles que gaudeixen d'un estat sencer de benestar personal i social; en realitat, la salut és dinàmica i no estàtica perquè existeixen graus diversos de salut positiva.
- És una definició subjectiva i no esmenta l'aspecte objectiu (capacitat de funcionar) de la salut.

3.1.3 La salut segons M. Terris

Diversos autors (BRESLOW, 1972) discrepen de la definició de l'OMS perquè la consideren utòpica, estàtica i subjectiva. Sostenen (TERRIS, 1980) que s'hauria d'eliminar el qualificatiu "complet" perquè la salut, com la malaltia, no és un concepte absolut: hi ha diferents graus de salut, com hi ha diferents graus de malaltia. A més, afirmen, la salut té dues vessants, una subjectiva i una altre objectiva; la primera és el benestar, això és, sentir-se bé en diferents graus, mentre que la segona és la capacitat de funcionar, és a dir, de dur a terme les tasques diverses de la vida social.

Resseguint aquesta línia de raonament, M. Terris suggerí modificar la definició de la OMS i proposà que la salut és “un estat de benestar físic, mental i social, amb capacitat de funcionament i no només l’absència de malaltia o afeccions”.

Aquesta definició resulta operativa perquè per a la major part de la gent gaudir de bona salut equival a la suma de benestar (sentir-se bé, no patir molèsties ni dolor) i de la capacitat de funcionar (poder treballar o estudiar i poder relacionar-se normalment amb els altres, gaudint de les satisfaccions de la vida comunitària).

L’inconvenient major de la definició de Terris, i en general de totes les definicions, és que és possible la presència conjunta de salut i certes malalties en fase precoç que no causen símptomes ni limiten la capacitat de funcionament.

Tanmateix, la definició de Terris suposà un avenç en l’anàlisi conceptual de la salut i és, a més, una definició operativa.

3.1.4 Concepte dinàmic de salut

ara bé, cal destacar que la salut, com la malaltia, rep influències considerables dels factors socials (OLIVERA, 1995), de manera que assolir un nivell alt de salut o morir prematurament es troba molt relacionat amb les condicions socials (educació, ocupació, nivell de renda,...). En conseqüència, des de la perspectiva de la salut pública, el binomi salut – malaltia ultrapassa la simple suma dels fets individuals per esdevenir un procés social de complexitat major (JARRILLO i ARROYAVE, 1995).

En aquest context i tot precisant que benestar no equival sempre a salut, L. Salleras (SALLERAS SANMARTÍ, 1989) proposà definir la salut des d’un punt de vista dinàmic com “la consecució del més alt nivell de benestar físic, mental i social i de capacitat de funcionament que permetin els factors socials en els que viuen immersors l’individu i la col·lectivitat” en el ben entès que no implica la renúncia a modificar aquests factors socials ja que la promoció de dita modificació ha estat sempre - com ho és ara - una de les finalitats més importants de la salut pública.

Aquest concepte positiu de salut és el que fa gairebé seixanta anys subratllà H.SIGERIST (1941) quan afirmà que “la salut no és només l’absència de malaltia sinó que és alguna cosa de positiu, una actitud gojosa davant la vida i una acceptació alegre de les responsabilitats que la vida fa recaure sobre l’individu”. Més recentment, GOL GORINA (1976) ha destacat els mateixos aspectes en definir la salut com “una forma de viure lliure, gojosa i solidària”.

Arribats aquí, és oportú destacar que si bé l’OMS no ha modificat la definició formulada el 1946 en la Carta Constitucional, en la pràctica ha abandonat la postura maximalista i utòpica i ha adoptat el concepte dinàmic de salut. Així, en la formulació dels objectius de l’estratègia *Salut per a tothom l’any 2000* ja no figura la paraula “complet” i s’assenyalen com objectius en passar el llindar del nou mil·leni “que tots els habitants de tots els països del món tinguin el nivell de salut suficient per a treballar productivament i participar activament en la vida social de la comunitat on viuen”.

3.2 Els determinants de la salut

Més profitós, però, que parlar sobre el concepte de salut és analitzar els determinants o condicionants de la salut i de la malaltia dels individus, grups i col·lectivitats. És precís, per això, estudiar prèviament els problemes de salut prevalents i els seus factors causals.

En els països occidentals desenvolupats les malalties predominants actualment són les malalties cròniques i els accidents. A Espanya, el 1994, les malalties cròniques (cardiovasculars, càncer, patologies respiratòries cròniques, cirrosis hepàtiques, diabetis mellitus ...) causaren més del 80% de totes les morts, mentre que els accidents, enverinaments i violència provocaren aproximadament el 6%.

Segons l'estudi clàssic de M. LALONDE (1974) el nivell de salut d'una comunitat el determina⁵ la interacció de quatre variables:

1. La biologia humana (genètica i envelliment)
2. El medi ambient (contaminació física, química, biològica i psicosocial i sociocultural)
3. L'estil de vida (conductes de salut)
4. El sistema d'assistència sanitària

La primera no es pot gairebé alterar. Les altres tres si són susceptibles de modificació i les accions de salut pública haurien d'adreçar-se a aquest fi de manera preferent, per bé que rebin grans influències dels factors socials.

Destaca l'evidència que l'estil de vida pot explicar més del 40% de la mortalitat per les principals causes de defunció en els països desenvolupats. La simultaneïtat de determinats factors de risc lligats a la conducta pot suposar, a més, incrementar el risc de forma multiplicativa, és a dir, superant la simple addició de problemes (SESPAS, 1993).

Ara bé, tal i com demostrà l'informe Lalonde, la distribució de les despeses del sector sanitari no té en compte les prioritats

⁵ Sense aportat una visió substancialment nova de la qüestió, altres autors han considerat agrupacions alternatives dels determinants de la salut i malaltia: així, GUERRERO (1992) incideix més sobre el grau de desenvolupament econòmic, social i cultural, integra els factors biològic i de medi ambient i incorpora el grau de satisfacció ciutadana. ASHTON i SEYMOUR (1990) destaquen la importància del treball i de la nutrició com a determinants específics de la salut col·lectiva.

assenyalades per l'epidemiologia. Així, les despeses d'assistència sanitària són molt majors a les que correspondria a aquest sector d'acord amb la seva importància relativa en la determinació del nivell de salut col·lectiva. Per contra, l'esmerç destinat a influir sobre el medi ambient i l'estil de vida (determinants capitals de la salut) és, relativament, exigü.

Nombrosos treballs posteriors (McKEOWN, 1976; DEVER, 1977; ERNSTER, 1988) han confirmat l'abast dels estils de vida com a determinants de la salut dels països desenvolupats; han ratificat, també, que la distribució dels recursos destinats al sector de la salut es troba extraordinàriament esbiaixada a favor de l'assistència sanitària. Dits estudis i d'altres que demostren que les malalties afavorides per estils de vida no saludables (trastorns cardiovasculars, càncer, accidents, malalties respiratòries cròniques, cirrosi, etc.) són també les que provoquen majors despeses. Així sorgí a les acaballes dels anys 70 als Estats Units i Canadà una corrent de pensament que recomanava modificar les prioritats de la salut pública i dedicar un major percentatge dels recursos a la prevenció i educació sanitària. Tanmateix, els progressos tecnològics i la inèrcia de despeses que tot sistema d'assistència sanitària comporta fan que, encara avui, subsisteixi el biaix indicat per Lalonde el 1974, tot i la particular importància que l'OMS ha donat a la modificació dels estils de vida no saludables en l'estratègia per a la consecució de la salut per a tothom l'any 2000.

3.2.1 Desigualtats de salut

A partir dels treballs de l'escola anglesa de salut pública⁶ és reconegut que la salut i malaltia es troben distribuïdes de forma heterogènia entre la població per mor de diferències socials i culturals; de fet, en el si de les col·lectivitats es reconeixen grans diferències de mortalitat en funció de la classe social, disparitats que es mantenen estables amb el pas del temps malgrat els extraordinaris avenços de la medicina al darrer mig segle (OPCS, 1979; BLACK, 1982).

A Espanya, els estudis sobre aquests afers són encara escassos, tot i que els treballs ecològics demostren que les diferències de

⁶ De tanta tradició com prestigi des que la publicació el 1842 de l'Informe CHATWICK sobre les condicions sanitàries de la classe treballadora forní les bases de la primera llei britànica de salut pública (1848)

mortalitat observades en les taxes a nivell tant d'àrees petites com provincial i regional són fonamentalment socials (SALLERAS SANMARTÍ, 1980; NAVARRO LÓPEZ I BENACH ROVIRA, 1996): resta, tanmateix confirmada la desigualtat entre l'Espanya del nord – nordest (nivell alt) i l'Espanya del sud – sudoest (nivell baix); s'observa, a més, una associació positiva entre diversos indicadors socials i la mortalitat.

L'explicació més clara de les diferències de salut per classe social resideix en la manca de recursos i en la pobresa. Aquest punt de vista s'ajusta al model de jerarquia de necessitats proposat per A.H.MASLOW (1968) i fa palès que sense la promoció social dels grups més marginats i mancant el control dels factors socials negatius⁷ serà molt difícil que el sistema de salut pública millori el nivell de salut comunitari (MOMPART, 1991). En aquesta direcció, de l'estudi espanyol sobre estils de vida (MINISTERI DE SANITAT I CONSUM, 1989) es desprèn, com a conclusió rellevant, que les actuacions que tenguin la pretensió de modificar positivament els patrons de conducta han de tenir molt present arribar als grups socioeconòmics més desfavorits.

També ens interessarà observar i analitzar, quant als estils de vida i les condicions de vida a les ciutats, que aquestes noves maneres de viure poden estar produint una situació nova quant a la mortalitat i a la salut, en general⁸

3.2.2 Evolució temporal de la salut: transició demogràfica i epidemiològica

La variable temps és bàsica a l'hora d'explicar els canvis de la salut i de les malalties d'una població. Per comprendre els canvis experimentats per la població utilitzarem les teories de la *transició demogràfica* i de la *transició epidemiològica*.

⁷ Les experiències de política social i sanitària realitzades a Euskadi i a Barcelona, respectivament, dirigides a millorar les condicions de vida, benestar social i salut dels sectors més vulnerables de la població han resultat positives i mereixen ésser ampliades.

⁸ Alguns estudis recents comencen a mostrar que els actuals estils de vida i els alts nivells de renda poden estar alterant els esquemes clàssics, que manifestaven una relació directa entre nivell de renda i salut: SILVESTRE, A., COLOMER, C., NOLASCO, A et al (1990). "Nivel de renta y estilos de vida. ¿Hacia una ley de prevención inversa? *Gac.Sanitaria*, 20 (4). 189-192 . SESPAS, (1993). *La salud y el Sistema Sanitario Español: Introducción a los determinantes de salud y enfermedad*.

Aquestes teories ens permeten comprendre les modificacions seculars que han experimentat les poblacions i que es manifesten en el descens de la fecunditat i de la mortalitat, amb el corresponent increment de l'esperança de vida, i en el canvi substancial experimentat per la salut i la malaltia. S'ha passat d'un predomini de les malalties infeccioses a les cròniques i degeneratives.

La mortalitat ha estat, d'alguna manera, substituïda per la morbiditat. Es viu més, però també s'emmalalteix més, com a conseqüència - entre d'altres factors- de l'increment de l'esperança de vida.

Te lloc la paradòxica combinació d'una mortalitat decreixent i una morbiditat creixent, que s'acompanya d'una transformació del significat de la malaltia: *de procés agut que amb freqüència desemboca en la mort a estat crònic que es pateix durant etapes prolongades de la vida* (ROBLES, GARCÍA i BERNABEU, 1996, pàg.230)

F. BUSTELO (1988), en primer lloc, descriu de forma molt simple el procés seguit per la transició demogràfica, de tal manera que apropa aquest concepte amb el de transició epidemiològica. La mort ha estat associada tradicionalment amb tres elements, fam, malaltia i vellesa. La transició demogràfica haurà finalitzat quan la fam haurà desaparegut, la malaltia haurà disminuït, i la vellesa haurà passat a ser el principal element. També afegeix que quan es produeix una baixada sostinguda de la mortalitat a taxes inferiors al 30 per mil s'han d'haver donat un procés de reducció de la desnutrició i una eradicació de les epidèmies, i que, per a abastar taxes inferiors al 10 per mil, és precis que hagi millorat la salut i s'hagi reduït molt la mortalitat infantil⁹.

La teoria de la transició epidemiològica, que es desenvolupa al llarg dels anys 70, manifesta clarament l'estreta relació que existeix entre la salut i els factors socioeconòmics i culturals. D'acord amb aquesta teoria les regions evolucionen segons els seus nivells de desenvolupament.

Pel que fa el cas espanyol, els descensos de la mortalitat en anys passats són factors de naturalesa ambiental i cultural, així com la

⁹ Segons el Banc Mundial, per cada 10 punts que disminueix aquesta mortalitat, baixarà entre 1 i 5 per mil la taxa bruta de natalitat. A Espanya la mortalitat infantil baixa de 200 a 10 entre 1900 i 1980 i la natalitat des de 35 a 15 (BUSTELO, 1988).

conseqüència d'una important labor de divulgació higienicosanitària i d'una incipient infraestructura d'higiene pública. Ha estat precisament aquest descens de la mortalitat general i de la mortalitat infantil el desencadenant del gran increment de l'esperança de vida al néixer a partir dels anys 40.

La transició epidemiològica es completa a Espanya als anys 50, a diferència del que succeeix a d'altres regions i països de l'Europa noroccidental, que ho fan unes dècades abans (ROBLES, GARCÍA i BERNABEU, 1996, pàg. 229).

Als darrers anys s'ha plantejat un concepte més ampli: la transició sanitària. Aquesta teoria incorpora, a la teoria de la transició epidemiològica, *la transició de l'atenció sanitària* i de *la transició de riscos* (riscs *tradicionals*, com poden ser l'aigua contaminada o la falta d'higiene dels aliments, i riscs *moderns*, com la contaminació atmosfèrica, el transport i la modificació i/o aparició de nous estils de vida) (ROBLES, GARCÍA i BERNABEU, 1996).

Aquests mateixos autors expliquen que s'entén per riscs moderns: *Las transformacions del medi, amb un creixement massiu del món urbà, especialment a partir dels anys 60, les modificacions medioambientals i dels estils de vida, han propiciat l'augment o l'aparició de problemes de salut i episodis de malaltia relacionats amb el consum de drogues i alcohol, tabaquisme, contaminació atmosfèrica, dieta i nutrició, pràctiques sexuals i accidents de tràfic, entre d'altres*. (ROBLES, GARCÍA i BERNABEU, 1996, pàg.230).

3.2.3 Diferències interterritorials i intraterritorials de l'estat de salut

Hem fet menció de com ha finalitzat la transició epidemiològica a Espanya i hem fet referència a que aquesta transició no s'ha produït sincrònicament a tots els països europeus. D'aquesta manera, a la situació cronològica dins una transició epidemiològica considerada com a procés temporal universal s'hi ha d'afegir, com a mínim, un factor més, l'espacial, si volem donar per definit o determinat l'estat de salut d'una determinada societat.

Quan parlem de les evolucions temporals experimentades per la salut, sense més precisions, ens solem referir al model occidental o desenvolupat d'evolució de la salut. Però fins i tot dins d'aquest,

podem trobar diferències, tant pel que fa al grau d'evolució experimentada, com pel que fa a nivells de salut assolits.

D'aquesta manera se'ns perfilen unes situacions de salut en el món prou diferenciades i estretament relacionades amb el nivell de desenvolupament general abastat per a cada població concreta.

Però, a més d'aquestes desigualtats, diguem-ne geogràfiques o interterritorials, trobam també diferències dins de cada una de les poblacions concretes.

La salut no es distribueix d'una forma homogènia entre la població, ja que existeixen factors naturals i socials intraregionals, que estableixen diferències internes. Per exemple, *a la més elevada morbiditat i mortalitat dels nens i de la gent gran, i a la sobremortalitat masculina a totes les edats, se li afegeix les diferències de salut entre els nivells socioeconòmics* (MOMPART, 1991). La mateixa autora prossegueix: *la millora de la salut de les classes més desfavorides no se solucionarà només amb un profund progrés científic, mèdic o sanitari, sinó que calen unes transformacions de les condicions i de la qualitat de vida, i uns canvis d'hàbits i comportaments.*

Quant als aspectes de desenvolupament econòmic, social i cultural, les anàlisis demogràfiques seran també necessàries. Aquí serà molt útil treballar amb subpoblacions definides per una característica determinada: població "sense estudis", població en atur, població no activa,... Aquestes informacions, fins ara, les podíem actualitzar cada cinc anys, quan es realitzava la confecció d'un nou padró d'habitants, però a partir de la Llei 4/1996, es mantindran permanentment actualitzats els padrons de població, però haurem d'esperar a veure com i quant es donen a conèixer.

3.3 Indicadors de salut

Els indicadors i les mesures per a determinar el nivell de malaltia/salut d'una població han experimentat variacions, en paral·lel al propi canvi del concepte de salut.

Lligat al concepte de *salut positiva* i al concepte de benestar, trobam actualment sistemes d'informació sanitària més generals que els que anteriorment s'havien utilitzat i que progressivament van incorporant mesures, que provenen d'enquestes i anàlisis estadístiques, que pretenen incloure el grau de benestar.

Pel que fa a les mesures de *salut negativa*, les estadístiques de mortalitat han estat clàssicament la principal font d'informació. Actualment, malgrat la presència d'altres indicadors, la informació sobre mortalitat continua essent bàsica i de plena vigència (LÓPEZ-ABENTE, 1992).

Les mesures i informacions disponibles de morbiditat han estat sempre més incertes, al procedir de diverses fonts, amb distints mètodes de recollida de dades, i presenten inhomogeneïtats en el temps i a l'espai (REGIDOR, 1992). El mateix autor especifica que les estadístiques de mortalitat presenten avantatges: *a)* parteixen d'un únic esdeveniment inequívoc i precís, *b)* les dades de mortalitat provenen d'una única font (la butlleta de defunció), que ofereix informació exhaustiva de la població.

3.4 La mortalitat com a indicador bàsic de salut

La mortalitat és un conjunt de magnituds tradicionalment inclòs dins de la demografia, quant que és bàsic per a l'estudi de la població i de la transició demogràfica, però també és imprescindible per als epidemiòlegs, bàsic per a poder analitzar la transició epidemiològica.

Dins de la mortalitat, la *mortalitat general* (és a dir, la relació entre el número total anual de defuncions que hi ha a una població i la dimensió d'aquesta població) i la *mortalitat específica per edats* (és a dir, la relació entre el número anual de defuncions d'individus pertinents a cada grup d'edat i la dimensió d'aquest grup d'edat), entre d'altres magnituds, han estat qüestions típicament tractades pels demògrafs, mentre que la *mortalitat per causes* (és a dir, la relació entre el número anual de defuncions que hi ha en una població per cada causa o grup de causes especificades i la població total) hi ha autors que consideren que es informació d'interès específic per als epidemiòlegs, no per als demògrafs (REGIDOR, 1991).

L'anàlisi de la situació de salut i dels factors que la determinen o condicionen ha de contemplar, de forma més o menys explícita, una anàlisi del comportament demogràfic, de la natalitat, la fecunditat, la mobilitat espacial, etc., així com de les principals característiques de la població, especialment la seva estructura, per edats, sexe, etc., i les variables que descriuen la situació econòmica, els aspectes socials i, fins i tot, els medioambientals. Però sens dubte ha de contemplar una anàlisi en profunditat de la mortalitat, en els seus diferents aspectes, com la mortalitat general, la mortalitat específica per edats, la mortalitat infantil, la mortalitat materna, la mortalitat per causes, etc.

La mortalitat, en els seus diversos aspectes, juntament amb diversos aspectes de la morbiditat, l'accidentalitat i la incidència de les discapacitats, constitueixen la mesura de l'estat de salut, entesa des de la perspectiva que s'anomena "salut negativa". Els indicadors socioeconòmics, demogràfics complementaris, medioambientals, etc., serien considerats com a factors condicionants de la salut, més que com a indicadors directes de salut.

Des d'aquí, degut a les dificultats d'utilitzar indicadors de "salut positiva", així com a les dificultats inherents a la utilització dels aspectes de morbiditat, accidentalitat i incidència de la discapacitat, considerarem la mortalitat com l'indicador bàsic de la salut. Val a dir que no totes les magnituds relacionades amb la mortalitat poden ser considerades com a indicadors de salut. La mortalitat general sense corregir, per exemple, molt vàlida per a estudis demogràfics purs, no és un bon indicador de salut, perquè, a igualtat d'altres factors, és a dir, amb un mateix nivell de salut, és necessàriament més alta per a una població envellida que per a una població jove. Aquesta qüestió serà tractada amb detall a l'apartat 4.4.

3.5 La mortalitat, una variable demogràfica tradicionalment molt estudiada a les Illes Balears

La mortalitat ha estat tradicionalment molt estudiada arreu del món en general i a les Balears en particular.

Concretament, quant a les Balears, dins d'aquesta part de revisions conceptuals i d'antecedents del nostre treball, esmentarem alguns estudis fets al llarg del segle XX que fan referència a la mortalitat d'una manera prou específica i directa, sense oblidar que nombrosos estudis duts a terme per diversos historiadors han analitzat també aquesta mateixa qüestió, especialment pel què fa a l'anàlisi de la mortalitat catastròfica. A les Balears hi ha també alguns estudis, que mencionarem, que fan referència a aspectes de l'estat de salut o nivell sanitari més enllà de la pura mortalitat.

Per que fa a estudis sobre mortalitat, s'ha de fer menció especial als realitzats pels geògrafs B. BARCELÓ i P. SALVÀ, que han anat fent una llarga tasca investigadora en relació a la població balear recent. En particular farem aquí esment d'aquells aspectes per ells estudiats que ens permetin comprendre i analitzar ara la mortalitat balear. Així únicament ens centrarem en els estudis sobre la dinàmica natural de la població i, en particular, sobre la mortalitat que han realitzat els citats autors.

La tasca iniciada per B. BARCELÓ als anys seixanta va ser plasmada a la seva Tesi Doctoral, *Evolución reciente y estructura de la población en las Islas Baleares* (1970), i posteriorment ampliada, en treballs successius, *El balance demográfico de las Islas Baleares en el quinquenio de 1970-75* (1979), que permeten fer un seguiment de la mortalitat fins als anys vuitanta¹⁰, per Balears, per Palma i també, en alguns casos, per unitats de població menors. Especialment podem destacar les anàlisis insulars. També és analitzada la mortalitat infantil per al període 1900-1965 (BARCELÓ, 1970).

D'altra banda, la labor realitzada per P. SALVÀ és també molt notable en aquest camp. Destacarem l'àrdua labor que va realitzar per tal d'aconseguir completar tota la informació de la dinàmica

¹⁰ A partir de l'any 1985 l'Institut Balear d'Estadística ha fet possible disposar de les dades de mortalitat, analitzada en tot detall i any per any.

natural per a tots els municipis de les Illes Balears, any per any. El període que ha treballat i donat a conèixer P. SALVÀ abasta des de finals del segle XIX (des de 1878) fins a 1955, sempre amb el nivell de desagregació màxim possible, el municipal, (SALVÀ, 1979, 1982, 1984, i el treball presentat com a Memòria per a accedir a càtedra, *La dinàmica de la població de las Islas Baleares en la etapa preturística de 1901 a 1955*, 1987).

Per tant coneixem la mortalitat general, en forma de *taxa bruta de mortalitat* (relació entre número anual de defuncions i població, expressada en tant per mil), per a un ampli període de temps, la qual cosa ha permès que la forma en que ha esdevingut la transició demogràfica a les Balears sigui ben coneguda i hagi pogut ser considerada dins d'alguns estudis d'àmbit geogràfic major, *La transición demográfica en España y sus variaciones regionales* (BUSTELO, 1988) i *La transició demogràfica a Catalunya i a Balears* (VIDAL, 1994).

Els treballs esmentats estudien bàsicament les evolucions seguides per la mortalitat, que, com hem indicat, ha estat tradicionalment analitzada, pels geògrafs, a partir de la *taxa bruta de mortalitat*¹¹. No són, per tant, estudis que es puguin interpretar directament com a estudis d'estat de salut, encara que poder ser utilitzats per a determinacions indirectes.

Hi ha menys estudis que utilitzin mesures de mortalitat directament interpretables com a indicadors de salut, com són la *taxa estandarditzada de mortalitat*¹² i l'*esperança de vida*¹³, les quals permeten comparar unes poblacions respecte de les altres, perquè a ambdues s'ha eliminat l'efecte distorsionador de l'estructura de la població per edats.

¹¹ Tots els estudis que acabam d'esmentar no pretenen analitzar la mortalitat de forma específica, sinó que aquesta constitueix una de les variables dels respectius estudis.

¹² $TesM = \sum_i (M_i P^s_i) / P^s$, expressat en ‰

M_i =taxa específica de mortalitat per al grup d'edat i =defuncions del grup d'edat i /població real del grup d'edat i

P^s_i =població estandard d'edat i

P^s =població estandard total

¹³ És el número mitjà d'anys de vida futura a cada edat exacta x , per als supervivents que arriben a aquesta edat, $e_x = 1/2 + \sum_{i=x+1}^{120} l_i / l_x$, $l_x = l_{x-1} p_{x-1}$, l_x =supervivents que arriben a l'edat exacte x d'entre una generació de partida formada per $l_0 = 100.000$ individus, p_x =probabilitat de supervivència entre l'edat $x-1$ i l'edat x . Quan es diu "esperança de vida", sense referència a edat, es suposa que és esperança de vida al néixer (e_0)

En primer lloc ens referirem a l'estudi realitzat per A. COHEN, d'àmbit més ampli que les Balears, però que inclou informació sobre les Illes, referit a la dècada dels anys setanta, en el qual observa les disparitats geogràfiques, quant a la mortalitat a Espanya, en el període 1970-1980. L'estudi utilitza com a unitat d'anàlisi la província (COHEN, 1989).

Per a Balears hem realitzat un breu estudi de la mortalitat, en el qual utilitzam també aquests indicadors, que ens han permès comparar la situació de Balears i altres unitats de població, en aquest cas, altres comunitats autònomes (DUBON, 1995).

Alguns metges han realitzat, a diferents èpoques, estudis de la mortalitat i l'estat de salut a les Balears. En primer lloc, E. FAJARNÉS va dur a terme, a finals del segle XIX i principis del segle XX, una intensa labor d'estudi de la població balear. Els seus treballs presenten un enfocament pràcticament demogràfic i, només en comptades excepcions, tracta les qüestions referides a les malalties i la seva incidència sobre la mortalitat. D'altra banda, E. DARDER dur a terme una anàlisi més centrada en aspectes mèdics, així el seu estudi el va titular *El nostre estat sanitari*, on, a més d'analitzar l'evolució de la variable demogràfica, incorporava anàlisis de la situació de la mortalitat per causes. En concret analitzava com diverses malalties incidien sobre la mortalitat i quina era la situació de Balears respecte de la resta d'Espanya i dels indrets més avançats ¹⁴(DARDER, 1928).

Altres estudis recents realitzats mostren la situació de la mortalitat a nivell de la ciutat de Palma. Concretament es va realitzar un estudi (BAUZA et al., 1991), que presenta les desigualtats en salut per a aquesta ciutat, i un altre, promogut des del propi consistori (AJUNTAMENT DE PALMA, 1992), que planteja un anàlisi global de la salut a Palma; a aquest estudi es dedica tot un capítol a l'estudi de la mortalitat, però no analitza les desigualtats espacials, ni socials, quant a la mortalitat.

¹⁴ Aquests estudis mostren una situació prou diferent de l'actual. Balears apareix a l'estudi de DARDER (1928), com una de les regions més ben situades d'Espanya quant a la mortalitat - tot i què l'estudi es basa en taxes brutes de mortalitat i la població de Balears no era precisament jove per a l'època-, mentre que actualment, quant a aquest mateix indicador, Balears ocupa un lloc més baix i si utilitzam indicadors més acurats, la situació és encara pitjor.

La qüestió de la salut a les ciutats és actualment objecte de nombrosos estudis. La major part de la població viu en ciutats, la qual cosa implica que aquestes requereixen ser especialment estudiades des de multitud de perspectives. La salut, amb les diferències espacials, n'és una d'elles. D'altra banda, s'ha constatat que determinats problemes de salut que es produeixen, com les drogues o la SIDA es concentren selectivament en algunes zones urbanes, freqüentment a les zones antigues més degradades i en els barris/dormitori perifèrics.¹⁵

¹⁵ Estudis de principi de segle realitzats dins del *corrent higienista* també feien menció dels problemes de salut relacionats amb l'àmbit urbà. FAJARNÉS observa el fenòmen de la major mortalitat a Palma i també ho va fer DARDER. Altres professionals de l'època destacaven igualment aquest fenòmen., així podem observar la polèmica que es va suscitar per la *necessitat* d'enderrocar les murades. Podem citar com a representatiu d'aquesta qüestió a B. CALVET I GIROANA (1909): Proyecto de Ensanche de la Ciudad de Palma de Mallorca, Memoria (1897).

4 METODOLOGIA GENERAL, SELECCIÓ DE VARIABLES I FONTS DE DADES

4.1 Orientació del treball

Una vegada justificat el tema, seleccionats els objectius i exposats, breument, els conceptes i antecedents que hem de tenir presents, ens hem de plantejar, a continuació, quina metodologia general seguirem en aquest estudi.

En primer lloc, com es desprèn de l'apartat anterior, en els diversos treballs precedents, en els quals les diferències en mortalitat han estat el tema central, els plantejaments i la metodologia seguits són prou diversos.

En resum, l'estudi de les desigualtats en mortalitat es planteja en dues orientacions ben diferents.

Un possible enfocament és l'estudi de les diferents classes socials existents en una societat i de la manera com les diferències en mortalitat s'associen a les diferències de classe. Aquesta orientació pren l'individu com a unitat d'anàlisi i s'aplica dins de territoris reduïts, com una ciutat o una província.

Una altra orientació consisteix en analitzar les diversitats per a grups de població en funció de la seva circumscripció a àrees geogràfiques determinades i és el que en alguns àmbits científics, com en el de la salut pública, es denomina *estudi ecològic*. Aquest tipus d'enfocament és coincident amb el que es podria anomenar un estudi d'*epidemiologia social*¹⁶

¹⁶ Els problemes de salut poden enfocar-se des de perspectives diferents. De fet, el mateix mètode epidemiològic ajuda a la comprensió d'aquesta realitat.

En coincidència amb el desenvolupament de la metodologia epidemiològica en les diferents especialitats, s'han anat constituint subespecialitats epidemiològiques, com l'epidemiologia del càncer, respiratòries, cardiovasculars, etc.

Des de la dimensió de les exposicions o intervencions, sovint es parla de farmacoepidemiologia, epidemiologia ocupacional o ambiental o de la epidemiologia dels serveis de salut.

Finalment, la mateixa orientació estratègica o instrumental pot obrir altres "especialitats" epidemiològiques, com l'epidemiologia social, de salut pública o clínica.

Hem encapçalat aquesta darrera possibilitat taxonòmica amb l'epidemiologia social, encarregada d'estudiar les relacions entre grans magnituds socioeconòmiques, com les desigualtats de renda, l'atur, el nivell cultural i de salut de la població, caracteritzant els problemes sovint amb anàlisis ecològiques amb les quals no s'analitzen individus com a unitats d'estudi, sinó poblacions senceres, mitjançant els indicadors corresponents (MARTIN MORENO, 1996).

D'acord amb SCHWARTZ i SUSSER (segons citen NAVARRO et al·ter, 1996), els estudis ecològics presenten alguns inconvenients, com la col·l·lialitat o associació que es produeix entre les diverses variables, però tenen, entre d'altres, les següents avantatges:

- Permeten tenir en compte factors de medi geogràfic i social (contextuals), que no poden considerar-se el que s'estudien són diferències entre individus d'una mateixa societat i que viuen en un mateix territori.
- Són útils com a instruments de planificació de polítiques sanitàries en les àrees geogràfiques que s'estudien.
- Es poden utilitzar per a generar hipòtesis sobre els factors determinants o condicionants de la salut, que en algunes circumstàncies poden arribar a ser, fins i tot, més útils que les obtingudes a partir dels estudis individuals.

Com que els objectius que ens proposam amb aquest treball requereixen establir comparacions interregionals, l'orientació que li hem donat és aquesta segona, l'ecològica, i analitzarem, en aquest cas, les comunitats autònomes que formen l'Estat Espanyol com a unitats territorials. Analitzarem, per tant, diferències, en mortalitat i en els factors que la determinen o condicionen, entre comunitats autònomes.

4.2 Escala d'anàlisi

Com s'acaba de dir, quant a l'escala espacial d'anàlisi (o unitat territorial) per a aquest treball hem triat la comunitat autònoma, però som conscients de que les grans diferències, tant en extensió com en població, de les diferents comunitats autònomes pot no fer prou aconsellable utilitzar aquesta escala o unitat.

És el fet de no poder disposar de l'indicador de mortalitat més adient (la taxa estandarditzada de mortalitat) a nivell de províncies o d'altres unitats menors, el que ens ha forçat la selecció. Per raons obvies, no seria lògic triar una escala major que la autonòmica per a poder establir diferències dins de l'Estat Espanyol. En canvi, s'ha de reconèixer que l'escala provincial, per exemple, ofereix l'avantatge d'efectius de població més similars que l'escala autonòmica i això hauria pogut ser molt aconsellable. Però la tolerància de l'indicador fonamental que hem escollit no ho permet. Malgrat que ja hem donat alguna raó en apartats anteriors, justificarem més endavant l'elecció de la taxa estandarditzada de mortalitat com a indicador idoni per al nostre estudi, en parlar de la selecció d'indicadors per a l'estudi de la mortalitat (vegeu 4.4).

Com s'haurà comprés, la *taxa de mortalitat estàndard* la presenta l'INE, que és la font que hem utilitzat, amb un nivell de desagregació únicament de comunitat autònoma, no menor.

4.3 Àmbit temporal

Quant a l'àmbit temporal d'aquest estudi, com ja hem anat apuntant, és tracta d'un estudi transversal, no d'evolució temporal, sinó de comparació espacial, interterritorial, en un moment històric seleccionat, i l'hem centrat, temporalment, en el primer quinquenni dels anys noranta, quant a la mortalitat, i referit a l'any 1991 o al bienni 1990-91, quant als diferents indicadors socials.

Concretament, treballam la mortalitat mitjançant les mitjanes del període 1990-1994, que té per any central el 1992. Com es pot veure, no hi ha una correspondència exacta amb la data de referència de les diferents variables seleccionades com a factors determinants o condicionants de la mortalitat, que, com hem indicat és 1990-91 i 1991. La no disponibilitat de dades posteriors a 1991 de les variables socials ha condicionat la selecció d'any de referència per a aquestes variables. Podríem haver elegit dades de mortalitat més endarrerides, de 1989-93, per a salvar la simultaneïtat total, però hem preferit incloure el darrer any disponible en mortalitat, ja que aquesta variable (o conjunt de variables) constitueix l'eix i objectiu centrals de l'estudi, i, a més, el període 1990-94 és un quinquenni "natural".

4.4 Selecció d'indicadors per a l'estudi de la mortalitat

4.4.1 Indicadors de mortalitat general

Quan hem definit els objectius 1 i 2 d'aquest treball (vegeu l'apartat 2), hem donat per bona una selecció d'indicadors de la mortalitat que ens haurien de permetre una caracterització prou clara de la mortalitat a les Balears, entesa com a estat de salut, i la comparació amb les altres comunitats autònomes. Cal ara discutir amb una mica de detall la selecció feta i exposar la significació, avantatges i desavantatges dels diferents indicadors, en relació a la seva adequació o no a la problemàtica que ens ocupa.

Recordem que volem, primordialment, entendre per què la mortalitat és tan alta a les Illes Balears, i per això és indispensable realitzar anàlisis comparatives vàlides de la pròpia mortalitat entre les diferents unitats d'anàlisi, les comunitats autònomes.

Volem assenyalar d'entrada que no utilitzarem aquí determinats indicadors, d'altra banda molt usats, com la mortalitat infantil¹⁷, la neonatal, la perinatal, etc., ni tant sols les taxes específiques de mortalitat per grups d'edat, degut a l'enfocament que volem donar a aquest estudi: pretenem estudiar la mortalitat general i com s'associa amb diversos indicadors socials, és a dir, volem fer un estudi ecològic, no pretenem estudiar la mortalitat específica de determinats grups o col·lectius diferenciats dins d'una mateixa població.

D'altra banda, la *raó de mortalitat estàndard (RME)*¹⁸, que és un bon indicador de la mortalitat general, entesa com a estat de salut, i que molts investigadors utilitzen, no l'hem seleccionat, malgrat que ens podria haver permès un nivell d'anàlisi menor que el de la comunitat autònoma, ja que l'error estàndard que aquest indicador presenta és molt menor i, fins i tot, pot permetre anàlisis d'àmbit municipal -el treball *Desigualdades sociales de salud en España* (NAVARRO et al., 1996) ho fa així-. Però presenta l'inconvenient que solament

¹⁷ La mortalitat infantil és *per se*, un bon indicador de l'estat sanitari d'una població, però deixarem aquesta qüestió pendent de desenvolupar en estudis posteriors, que hem previst de realitzar.

¹⁸ $RME = (d/d') \times 100$, d=defuncions observades a l'àrea geogràfica analitzada, d'=defuncions que es produïrien en aquesta àrea amb les taxes de mortalitat específiques de la regió estàndard.

permet establir comparacions respecte de la població estàndard o població patró, i no entre unes comunitats i altres.

Els indicadors que a continuació es relacionen són els utilitzats en aquests treball per a fer l'anàlisi de la mortalitat general (objectius 1 i 2, apartat 2):

- Taxa bruta de mortalitat
- Taxa de mortalitat estàndard
- Probabilitats de defunció a determinades edats
- Esperança de vida en néixer

Per últim, afegirem que la *taxa estandarditzada de mortalitat* és l'indicador de mortalitat general seleccionat com a indicador sintètic i per a analitzar les dependències entre la mortalitat general i els suposats condicionants socials elegits (objectius 4, 5, 6 i 8, vegeu apartat 2)

Revisem a continuació cada un dels indicadors seleccionats i les seves característiques en relació al que volem fer.

Taxa bruta de mortalitat

La *taxa bruta de mortalitat*, que és la relació entre el número anual de defuncions i la població total, expressada en %, és un indicador que no depèn sols del grau de la incidència de la mortalitat, és a dir, de l'estat de salut. Com que, qualsevol que sigui l'estat de salut d'una població, el grau d'incidència de la mortalitat és més elevat entre les persones majors que entre els joves, si una població és envellida (alta proporció de vells respecte de joves) la seva *taxa bruta de mortalitat* serà més elevada que per a una població jove si el grau d'incidència de la mortalitat és idèntic tant per als joves com per als vells d'ambdues poblacions. Així, per als nostres objectius, aquesta segona dependència -l'efecte de l'estructura de la població per edats sobre la *taxa bruta de mortalitat* d'aquesta població- s'ha de veure com una distorsió.

Aquesta distorsió fa poc aconsellable d'utilitzar la *taxa bruta de mortalitat* per a realitzar comparacions entre diferents territoris, per exemple, comunitats autònomes, si la pretensió és comparar estats

de salut. Per aquest motiu no serà aquest, en cap moment, l'indicador fonamental utilitzat.

Ara bé, l'hem volgut incloure en aquest estudi, per motius diversos. D'una banda, pel fet de ser aquest un indicador descriptiu d'indubtable interès, ja que proporciona una mesura de l'evolució del fenomen de la mortalitat, que històricament no es pot deslliurar de l'influència de l'estructura per edats, tan canviant com el propi estat de salut, i, d'altra banda, pel fet que ha estat molt utilitzada la *taxa bruta de mortalitat* en els treballs més clàssics sobre mortalitat.

Com ja s'ha apuntat més amunt, l'indicador utilitzat ha estat la mitjana de la *taxa bruta de mortalitat* per a tots els anys del període 1990-1994.

Les taxes les hem calculat com a mitjana, per a cada comunitat autònoma, en base a les dades de defuncions que publica anualment l'INE¹⁹, calculant-ne les mitjanes per al període 1990-94, i les dades de la població de referència per a cada comunitat, que hem extret de la mateixa publicació, concretament de la corresponent a 1992, és a dir, es tracta de la població calculada a 1 de juliol de 1992.

Taxa de mortalitat estàndard o taxa estandarditzada de mortalitat

Hem escollit la *taxa estandarditzada de mortalitat* com l'indicador més útil per a representar aquest fenomen, la mortalitat, d'una manera no distorsionada i sintètica i així poder establir comparacions entre les diferents comunitats autònomes.

Aquest indicador ve a representar la taxa bruta de mortalitat que s'obtingria per a les diferents poblacions, si l'estructura per edats de cada una d'aquestes poblacions fos la mateixa, en termes relatius, i igual a una estructura tipus o estàndard.

El càlcul de la *taxa estandarditzada de mortalitat* respon a la següent formulació:

¹⁹ A les Illes Balears les dades de defuncions són treballades directament per l'IBAE (Institut Balear d'Estadística), qui posteriorment les trameta a l'INE, en virtut d'un conveni establert l'any 1985 entre ambdós organismes. Hem extret la informació homogènia a partir de l'INE perquè necessitavem la informació per a totes les comunitats autònomes.

TesM = $\sum_i (M_i P^s_i) / P^s$, expressat en ‰, on

M_i=taxa específica de mortalitat per al grup d'edat **i** =defuncions del grup d'edat **i** / població real del grup d'edat **i**

P^s_i=població estàndard d'edat **i**

P^s=població estàndard total

Aquesta és la mesura més utilitzada als darrers anys per part de l'Institut Nacional d'Estadística (INE) per a presentar les diferents situacions de la mortalitat a Espanya, per comunitats autònomes. No descendeix de l'àmbit de la comunitat autònoma, ja que aquest indicador, si s'aplica a característiques de baixa incidència o bé a poblacions petites, presenta un error estàndard massa elevat.

Un avantatge addicional de la *taxa estandarditzada de mortalitat* és que és un indicador molt estable, amb poca variació interanual. Les *taxes de mortalitat estàndard* -calculades per l'INE, pel mètode directe, en base a una estructura d'edats comuna (INE, 1997a)- no arriben a abastar per a Balears l'1 % de coeficient de variació interanual (INE, 1993a, INE,1994a, INE, 1995a, INE, 1996a i INE 1997a).

En aquest treball la *taxa estandarditzada de mortalitat* no ha estat calculada de nou per nosaltres, sinó que s'ha tret de les publicacions de l'INE. Val a dir que l'INE utilitza com a població estàndard (per a determinar els valors de **P^s** i **P^s_i**) la població total d'Espanya.

Hem utilitzat, però, la mitjana del quinquenni 1990-1994, per tal d'evitar fluctuacions degudes a la variabilitat interanual de la pròpia mortalitat.

Probabilitats de defunció a edats seleccionades

Un altre indicador que hem utilitzat per a mesurar la mortalitat és la *probabilitat de mort* a una selecció d'edats determinades. Aquesta magnitud, que s'inclou com a part essencial de les anomenades *taules de mortalitat*, es defineix de la següent manera:

La probabilitat de mort a l'edat exacte x , q_x és la probabilitat que té un individu d'edat exacte x de morir abans d'arribar a l'edat $x+1$. Per al càlcul s'utilitza l'expressió:

$$q_x = 1/2 (D_x^z + D_{x+1}^z) / (P_x^z + D_x^z/2), \text{ on}$$

D_x^z = defuncions esdevingudes l'any z a l'edat x

D_{x+1}^z = defuncions esdevingudes l'any $z+1$ a l'edat x

P_x^z = població a 31 de desembre de l'any z amb edat x

Una variant a aquest plantejament, que està referit a un any i que és el que fa i utilitza l'Institut Balear d'Estadística (IBAE, 1995), és el plantejament que fa i utilitza l'Institut Nacional d'Estadística (INE, 1997b), que calcula i inclou les probabilitats de mort dins d'interval d'edat prefixats, no dins un sol any. Així, per a l'INE, es defineix $q_{x,n}$ com la probabilitat de que els individus d'edat x morin abans de complir els $x+n$ anys. L'expressió és:

$$q_{x,n} = n M_{x,n} / (1 + M_{x,n}(n-a_{x,n})), \text{ on}$$

$M_{x,n}$ = taxa específica de mortalitat per al grup d'edat $(x, x+n) =$

= defuncions dins del grup d'edat $(x, x+n)$ / població dins del grup d'edat $(x, x+n)$

Els grups d'edat que es consideren són (0,1), (1,5), (5,10), (10,15), És a dir, el primer grup és d'un any d'amplitud, els segon, de quatre anys, i la resta, de cinc anys d'amplitud. Els valors de les corresponents $a_{x,n}$ són,

$$a_{0,1} = 0.07 + 1.7 M_{0,1}$$

$$a_{1,4} = 1.5$$

$$a_{x,5} = 2.5 \text{ per a } x \geq 5$$

Hem adoptat aquest indicador, concretament les probabilitat de mort per a diversos grups d'edat, d'entre els diversos que es podrien obtenir de les taules de mortalitat, per diversos motius.

En primer lloc ens indica directament la pressió de la mortalitat, el grau d'incidència de la mortalitat, als intervals d'edat que triem, és a dir, ens dona directament una visió d'estat de salut negativa, de la incidència de la malaltia més greu, que és la mort.

D'altra banda, ens dona, ja, una idea de perfil, una certa estructura per edat de la incidència de la mortalitat. I si triem bé les edats seleccionades, ens basten poques per a obtenir un perfil representatiu, tot i que els perfils detallats s'obtenen dins del que anomenem mortalitat específica.

Els perfils provisionals obtinguts per a les diferents comunitats autònomes poden ser comparats i així enriqueixim la visió de la posició relativa de les Balears, quant a mortalitat (una mortalitat en realitat a cavall entre general i específica).

Concretament per aquest estudi, hem seleccionat les probabilitats de mort per a quatre grups d'edat. Hem triat les probabilitats de defunció de 0 a 1 anys (als 0 anys, per a simplificar), dels 20 als 25 anys (als 20 anys, per simplificar), dels 45 als 50 anys (als 45 anys, per simplificar) i dels 65 al 70 anys (als 65 anys, per simplificar).

L'elecció de les edats o grups d'edat es basa en dos tipus de raons. D'una part, el raonament "a priori", o intuïtiu. Tot avançant conceptes que corresponen a l'estudi de la mortalitat específica per edats i causes, sembla clar "a priori" que hi ha causes de mort, com les degudes a accidents de trànsit, sobredosi de drogues, SIDA, etc., que han de tenir una incidència relativament important sobre les edats joves, diguem dels 15 als 30 anys. D'altres, com les derivades de problemes cardíacs o circulatoris, possiblement relacionats, a vegades, amb la pressió ambiental i personal, i també les derivades de processos ràpids de càncer, poden tenir incidència relativament notable en les edats madures, en torn al 40 o 50 anys. Als 65 anys es pot dir que, amb freqüència, comença una etapa degenerativa i pot ser un bon moment per a mesurar la incidència de la mortalitat. Pot marcar diferències entre societats. La probabilitat de defunció al primer any de vida, d'altra banda, és clar que és un indicador, parcial, de l'estat sanitari d'una societat.

D'altra banda, s'han contrastat les diferències observades entre les comunitats autònomes quant a probabilitat de defunció a edats intermèdies, dels 15 als 60 anys, i s'ha vist que els 20-25 i els 45-50 anys són precisament grups d'edat concrets que marquen diferències apreciables entre territoris, quant a probabilitat de mort.

Tampoc en aquest cas s'ha fet el càlcul directe de les probabilitats de defunció, com hem apuntat, sinó que s'han obtingut de les taules

de mortalitat publicades per l'INE, en concret, per a l'any 1990 (INE,1997b).

Esperança de vida en néixer

Finalment hem utilitzat un dels indicadors més clàssics, l'esperança de vida en néixer, possiblement el més usual dels utilitzats dins d'un estudi de caire sociològic.

L'*esperança de vida* a una edat determinada x , es defineix com el número mitjà d'anys de vida futura a l'edat exacta x , per als supervivents que arriben a aquesta edat,

$$e_x = 1/2 + \sum_{i=x+1}^{120} l_i / l_x, \text{ on}$$

$$l_x = l_{x-1} p_{x-1},$$

l_x =supervivents que arriben a l'edat exacte x d'entre una generació de partida formada per $l_0=100.000$ individus,

p_x =probabilitat de supervivència entre l'edat $x-1$ i l'edat x .

Nota: $p_x = 1 - q_x$

L'*esperança de vida al néixer* (e_0) és l'esperança de vida a l'edat 0, o sigui la mitjana d'anys que es suposa que viuran tots els nascuts en un determinat moment, en un determinat territori.

Una alta incidència relativa de la mortalitat a edats infantils i joves, i fins i tot madures, fa baixar més decididament l'*esperança de vida al néixer* que la incidència de la mortalitat en edats avançades. Es per tant un molt bon indicador global de l'estat de salut d'una societat.

L'*esperança de vida en néixer* seria molt bon indicador pel que volem en aquest treball (i, concretament, en relació a la mortalitat general) i tal vegada l'hauríem pogut triar com a indicador sintètic o principal, si no fos per un inconvenient pràctic. Aquest indicador, com tots els que s'inclouen dins les taules de mortalitat, sols es publica cada cinc anys i, sobre tot, es calcula per l'INE prenent com a base les defuncions d'un sol any. Per a poblacions no massa grans, com les Balears, les fluctuacions interanuals del número de defuncions són prou significatives, com analitzarem amb més detall en estudiar la situació de la mortalitat, i és per això que nosaltres hem preferit emprar un indicador globalitzador del que disposessin

amb facilitat de dades anuals, per a poder obtenir la mitjana, per tal de suavitzar i esmorteir les fluctuacions interanuals, que en aquest estudi serien distorsionadores.

4.4.2 Indicadors de mortalitat específica (per edats i causes)

Per a millor definir la mortalitat com a un indicador global de l'estat de salut, no n'hi ha prou amb referir-nos globalment a la mortalitat general –mesurada amb un o diversos indicadors- sinó que hem de menester informació suficient sobre la pressió de la mortalitat a diverses edats i per diverses causes. Necessitam, doncs, indicadors de la mortalitat específica per a diversos agrupaments d'edat i causa de mort.

De fet, les probabilitats de defunció a certes edats seleccionades, que hem inclòs –no prou apropiadament- dins dels indicadors de mortalitat general, són ja indicadors de mortalitat específica (per edats), però, com ja hem assenyalat, no són indicadors que ens resultin convenients, ni per a la mortalitat general, ni per a la mortalitat específica, perquè es basen en dades de defuncions en un sol any, és a dir, no són indicadors prou estables.

Així, per a l'estudi de la mortalitat específica per edats (i també per causes) hem considerat necessari seleccionar indicadors que poguéssim obtenir en base a dades de defunció durant diversos anys, en concret, durant tot el quinquenni 1990-94, objecte del nostre estudi.

La base de càlcul són les defuncions distribuïdes per edats i causes, que l'INE publica amb molt detall a *Defunciones según la causa de muerte. 1990, 1991, 1992, 1993, 1994. Tomo II, Resultados por Comunidades Autónomas* (INE, 1993, 94, 95, 96, 97). Es tracta d'una informació excessiva per als nostres objectius, de manera que hem hagut de fer simplificacions.

Quant a grups d'edat a considerar, hem fet dues seleccions. D'una part hem utilitzat deu grups d'edat, seguint el que fa el "Centro Nacional de Epidemiología" en el seu estudi *Mortalidad en España y Comunidades Autónomas 1989-1992. Situación en la Unión Europea* (CNE, 1997). Aquest grups són: menors d'1 any, d'1 a 4 anys i, en agregació decennal, fins als 75 anys i més. Aquest

agrupament té l'avantatge de que pràcticament coincideix amb el que fa l'INE (publicacions abans esmentades), excepte pel que fa al darrer grup d'edat, que a les publicacions de l'INE apareix desagregat en dos, 75 a 84 anys i 85 anys i més.

D'altra banda, per a la facilitar el tractament de dades, hem afegit un agrupament de major nivell, reduint l'agrupament a sols cinc grups d'edat: menors d'1 any (mortalitat infantil), d'1 a 14 anys (mortalitat d'al·lots), de 15 a 44 anys (mortalitat de joves), de 45 a 64 anys (mortalitat de madurs) i de 65 i més (mortalitat de vells).

Quant a les causes de mort, la selecció feta es basa en la Classificació Internacional de Malalties (CIM, novena revisió). Aquesta classificació és utilitzada a les publicacions de l'INE i del CNE. La CIM agrupa les malalties en XVII grans grups, cada un dels quals inclou agrupaments de menor nivell, amb un total de 99 malalties (o causes de mort).

No hem considerat oportú conservar, ni les 99 causes incloses a la CIM, ni tan sols els XVII grans agrupaments, perquè, en combinar grups d'edat i causes, tindríem com a mínim 85 variables (5 grups d'edat x 17 grups de causes), la qual cosa ens sembla excessiva.

Per a alguna part puntual de l'estudi (a l'apartat 5.2.2) hem utilitzat dades al detall del segon nivell d'agrupament de les causes de mort, però en general ens hem limitat al primer nivell (el nivell dels XVII gran grups), fent, a més, una selecció prèvia. En concret, hem seleccionat els sis grans grups de causes que hem considerat més significatives, deixant de banda els altres onze grups. Els grups seleccionats són:

II TUM	Tumors
III END	Malalties de les glàndules endocrines i trastorns de la immunitat
VII CIR	Malalties de l'aparell circulatori
VIII RE	Malalties de l'aparell respiratori
IX DIG	Malalties de l'aparell digestiu
XVII TRA	Causes externes de traumatismes i enverinaments

Aquesta selecció té dos fonaments. D'una banda, les sis causes elegides són responsables de prop del 90% de les defuncions, de

manera que són, en conjunt, molt més importants que les causes no considerades explícitament. D'altra banda, malgrat que alguna de les sis causes triades (com les dels grups III, IX i XVII) també tenen una incidència molt menor que les altres, les hem volgut conservar per la seva potencialitat discriminatòria entre territoris. D'altra banda, aquestes mateixes causes tenen una incidència prou diferent sobre la mortalitat juvenil, especialment les corresponents als grups XVII, en el qual s'inclouen tots els accidents de trànsit, i al III, en el qual s'inclou la SIDA.

En resum, una part molt concreta d'aquest estudi utilitza dades de defunció per edats/causes referents a 23 causes (5.2.2). Però en general parlem de 6 grups de causes, més un total, i de 10 o cinc grups d'edat, és dir, de 70 o 35 grups d'edat/causa, segons el que volem. Normalment, 35 grups d'edat/causa.

Per a cada grup d'edat/causa tenim el número de defuncions corresponent a cada comunitat autònoma i a cada any del període 1990-94, en total 5.950 dades. A partir d'aquí hem construït les variables (35 en general), que utilitzarem com a indicadors de mortalitat específica. Aquestes variables són les *Taxes específiques de mortalitat* per a cada grup edat/causa.

La *taxa específica de mortalitat* per al grup d'edat i i la causa j es defineix com a divisió entre el número mitjà de defuncions a l'edat i i per causa j durant el període 1990-94 i la població d'edat i a la comunitat autònoma corresponent un any central de referència: hem triat l'any 1992 –referència 1 de juliol-. El resultat s'expressa en tant per cent mil.

4.5 Selecció de variables socials com a possibles condicionants de la mortalitat

Pel que fa a les variables socials que volem utilitzar com a possibles condicionants de la mortalitat, la publicació *Indicadores Sociales de España* (INE, 1997c), en presenta un molt ampli conjunt de variables que sens dubte defineix prou bé la realitat social dels territoris que formen Espanya. De dins aquest conjunt *a priori* consideram que hem de poder extreure una selecció, que, a més de definir-nos un perfil social de les comunitats autònomes, ens resulti explicatiu de les desigualtats en mortalitat.

Per a dur a terme la selecció, hem volgut que el conjunt de variables seleccionades ens permetessin ressaltar les característiques actuals de la Comunitat Autònoma de les Illes Balears, com a diferenciades respecte de les altres comunitats autònomes. Es a dir, que d'alguna manera puguem perfilar unes tipologies socials regionals que permetin identificar les Illes Balears com una comunitat amb caràcter propi. Això és necessari si volem que de les anàlisis que seguiran se'n dedueixi el comportament particular de la mortalitat en aquesta comunitat, que és la nostra motivació i l'objectiu 7, però també els objectius 4, 5 i 6 d'aquest treball (vegeu apartat 2)

A la segona part de la publicació de l'INE abans esmentada hi consten 10 blocs d'indicadors, referits a l'any 1991: Població (47 indicadors), educació (20), treball (52), salut (75), activitat econòmica (21), renda i condicions de vida (30), equipament (35), habitatge (38), recursos naturals (33) i cohesió social (22). En total es presenten així, dins d'aquesta segona part, un total de 373 indicadors, tots ells per comunitats autònomes, i també, amb desagregació provincial.

Una de les tasques més compromeses ha consistit en destriar les variables que considerarem més apropiades per a l'estudi que ens plantejam.

La nostra selecció per a l'estudi de dependències entre mortalitat i factors o condicionants socials està composta per una bateria de 24 indicadors, 23 indicadors socials i la *taxa estandarditzada de mortalitat*. El conjunt de les 23 variables socials nosaltres

l'estructuram en quatre blocs. Els tres primers blocs (població, educació i salut) mantenen el nom dels blocs de procedència a la publicació de l'INE, mentre que el bloc de variables que nosaltres hem denominat "econòmic" inclou indicadors procedents de diversos blocs originals (els titulats treball, activitat econòmica, renda i condicions de vida i habitatge).

El nostre *bloc de variables de població* està compostat per:

- Taxa de creixement
- Taxa de població autòctona
- Índex de dependència demogràfica
- Permisos de residència d'estrangers per 10.000 habitants
- Percentatge de persones separades o divorciades sobre casades
- Nombre mitjà de fills

Com hem apuntat anteriorment, els indicadors que hem seleccionat per a caracteritzar la població hem cercat que manifestessin els trets diferenciadors que observam en l'actual població de Balears, que no hem d'oblidar que ha de ser el marc on enquadrem l'estudi.

Intentarem sintetitzar al màxim els trets diferencials de les Illes Balears quant a població. A la població de les Balears hi destaquen un fort dinamisme poblacional, una important immigració -recent i passada (tota la segona meitat d'aquest segle)-, una relativament forta presència d'estrangers residents i una dinàmica natural relativament feble (BARCELÓ, 1970, DUBON i LLUCH, 1989, DUBON, 1991 i 1992, PICORNELL i SEGUÍ, 1989, i SALVÀ, 1989).

Aquestes consideracions ens duïen a triar la *taxa de creixement* de la població (en cinc anys, de 1986 a 1991, expressada en % de la població inicial), la *taxa de població autòctona* (que es defineix com el percentatge de residents que són nascuts a la comunitat autònoma on resideixen), el número de permisos de *residència d'estrangers* per cada 10.000 h i el *número mitjà de fills* (obtingut com a mitjana del número de fills que tenen totes les persones que tenen fills).

També hem seleccionat dues variables que podem considerar complementàries. Una d'elles, per tal de veure la càrrega que suporta, a cada regió la població potencialment activa, l'*índex de*

dependència demogràfica (que es defineix com a proporció, percentual, entre la població de menys de 16 anys i de 65 i més - població suposadament dependent- i la població de 16 a 64 anys - població de la que suposadament depenen els altres-), i una segona, que ens ajudarà a complementar el perfil o comportament sociodemogràfic de les diferents comunitats autònomes, el *percentatge de persones separades o divorciades, sobre casades*.

El segon dels nostres blocs, el més reduït, és el *bloc d'educació*, que inclou:

- Mitjana d'anys d'escolarització
- Percentatge d'analfabets funcionals (analfabets + sense estudis)
- Percentatge de població amb estudis superiors (inclou tots els nivells superiors als estudis mitjans)

Hem de puntualitzar que dues de les variables utilitzades procedeixen de l'adaptació que hem realitzat a partir dels indicadors, diguem-ne bruts. Concretament ens esteim referint a les variables *percentatge d'analfabets funcionals* i *percentatge de població amb estudis universitaris*.

La primera (*percentatge d'analfabets funcionals*) l'hem obtingut a partir de la mitjana aritmètica de l'indicador original *analfabets* (que és el percentatge de analfabets pròpiament dits sobre el total de població major de 16 anys) i de l'indicador original *sense estudis* (que és el percentatge de població que no ha cursat estudis de cap mena, també definit aquest percentatge sobre el total de població major de 16 anys). El concepte d'analfabet presenta massa connotacions pejoratives i és manipulat fàcilment. Per aquest motiu els sociòlegs i els economistes utilitzen freqüentment el terme d'analfabet funcional, que engloba la població sense cap titulació acadèmica. Aquest indicador fa referència a les mancances o dèficits educatius que pateix una població.

A la segona (*percentatge de persones amb estudis universitaris*), hem preferit englobar en una les dues castes de titulacions superiors que considera l'INE, es a dir, incloure totes aquelles persones que superen el nivell d'estudis mitjans, ja que, d'una banda, aquestes titulacions donen en si mateixes unes garanties

socials similars i, perquè aquesta síntesi ens pot reflexar prou bé les diferències interregionals.

La *mitjana d'anys d'escolarització* s'obté de dividir els anys escolars totals cursats per la població de 10 o més anys d'edat per la població que té 10 o més anys d'edat.

En triar indicadors d'educació interessava, d'una banda, seleccionar variables de l'educació rebuda -en positiu-, un factor suposadament aminorador de la incidència de la mortalitat. Els indicadors en positiu són la *mitjana d'anys d'escolarització* i el *percentatge de població amb estudis superiors*. D'altra banda, ens interessava destacar el nivell de mancança educativa en cada comunitat autònoma, és a dir, algun indicador d'educació "en negatiu", i per aquest motiu hem seleccionat l'indicador compost *analfabets funcionals*. Aquest ens mostra la proporció de població que no és capaç, per si mateixa, de moure's adequadament en la societat actual, la qual cosa podria significar una major vulnerabilitat.

Són molt poques variables però descriuen adequadament el nivell educatiu, que es correlacionen fortament amb la mortalitat.

Composen el tercer bloc les *variables "de salut"*:

- Ingesta en grams/persona/dia de proteïnes
- Ingesta en grams/persona/dia d'hidrats de carboni
- Ingesta en grams/persona/dia de lípids
- Ingesta en grams/persona/dia d'alcohol
- Consum de tabac en paquets per habitant i any
- Llits en funcionament (medicina)/10.000 habitants
- Metges col·legiats/10.000 habitants

Aquí hem seleccionat tot un repertori de variables per tal de perfilar els estils de vida, pel què fa a l'alimentació i altres hàbits (tabac i alcohol), i també hem volgut incloure algunes variables complementàries, que manifestin, d'una banda, les disponibilitats teòriques de personal sanitari (hem inclòs solament una variable, número de *metges col·legiats per cada 10.000 habitants*), i d'altra banda, una variable que reflecteixi algun aspecte important de l'equipament sanitari, concretament el número de *llits d'hospital en funcionament* per a internaments en relació a medicina general i

especialitats, excloses la cirurgia, l'obstetrícia, la ginecologia, la pediatria i les cures intensives, per cada 10.000 habitants.

Aquest bloc de variables, a més de condicionants potencials de la mortalitat, és, per ell mateix, indicatiu de les diferents situacions sanitàries a les comunitats autònomes, en els aspectes d'equipament i dotació de serveis mèdics i en els aspectes de salubritat del règim alimentari i de grau de consum de substàncies potencialment pernicioses.

Finalment, la quarta i darrera selecció està integrada pel que hem denominat *bloc econòmic*:

- Ingressos anuals per persona (de la llar)
- Percentatge de despesa familiar per a alimentació
- Kw per habitant per a usos domèstics
- Percentatge de persones amb cobertura sanitària privada
- Percentatge de llars que tenen automòbil
- Taxa d'ocupació
- Percentatge de treballadors amb treball temporal o eventual

En aquest bloc hem inclòs, com ja hem indicat al detallar les variables seleccionades, un conjunt de variables prou diverses, però que definitòries dels trets econòmics més generals de Balears.

En primer lloc hem seleccionat tres variables clàssiques, els *ingressos anuals per persona* (en realitat, la mitjana per persona dels ingressos familiars, que no inclou els beneficis de les empreses reinvertits), la *proporció de la despesa familiar per a alimentació* (aquesta variable és un bon indicador indirecte de la capacitat de consum d'una població, de manera que el percentatge d'ingressos dedicat a l'alimentació es relaciona inversament amb els ingressos, tot i que també pot influir l'estil de vida) i l'energia, *Kwh per habitant*, utilitzada *per a usos domèstics*.

D'altra banda, hem seleccionat quatre variables més que permetin remarcar alguns trets de la economia balear. La primera d'aquestes variables seleccionades, el *percentatge de persones amb cobertura sanitària privada*, és un bon indicador indirecte del grau de riquesa o de la capacitat de despesa d'una població, i també pot servir per a mesurar, indirectament, mancances del sistema sanitari públic. El *percentatge de llars que tenen automòbil* és també una mesura de

la capacitat econòmica de la població, però que també pot ajudar-nos a interpretar resultats de tipus sanitari, relacionats amb la mortalitat, especialment en el grup dels joves. La *taxa d'ocupació* és un indicador directe de la situació econòmicossocial de la població i ens interessava conèixer la situació de Balears, respecte d'altres comunitats. El darrer indicador que hem seleccionat, el *percentatge de treballadors amb treball temporal o eventual*, ens permet contrastar el tòpic de la situació d'ocupació temporal de les Illes Balears.

4.6 Fonts de dades

Per a realitzar aquest estudi hem treballat exclusivament amb informació publicada, malgrat en algun cas s'ha fet un postprocessament de poca importància. Concretament, hem utilitzat diverses publicacions de l'Institut Nacional d'Estadística (INE).

En primer lloc, hem utilitzat la sèrie anual de volums *Defunciones según la causa de muerte. Tomo I. Resultados básicos*, en concret, els volums d'aquesta sèrie publicats els anys 1993, 1994, 1995, 1996 i 1997. Val a dir que el volum publicat l'any 1997 ha canviat lleugerament el títol, que ha estat *Defunciones según la causa de muerte. Tomo I. Resultados nacionales*. D'aquesta sèrie de publicacions hem obtingut directament els valors anuals (1990-94) de la *taxa estandarditzada de mortalitat* per a les diferents comunitats autònomes. També hem obtingut els valors de *número de defuncions* per a cada comunitat autònoma i per a cada un dels anys seleccionats (1990-94), que, com ha estat dit, hem utilitzat per a calcular les corresponents *taxes brutes de mortalitat* (vegeu el paràgraf corresponent a aquesta taxa a l'apartat 4.4). Les poblacions de referència per a aquest càlcul també les hem extret de la mateixa sèrie. Val a dir que l'INE treballa amb estimacions de població a 1 de juliol, per a cada un dels anys dels quals publica les dades.

Les *probabilitats de defunció* a diferents intervals d'edat, concretament, als intervals que hem seleccionat, 0 a 1, 20 a 25, 45 a 50 i 65 a 70 anys, les hem obtingut directament de la publicació, també de l'INE, *Tablas de mortalidad de la Población Española. Años 1985 i 1990. Resultados por Comunidades Autónomas* (INE, 1997b). D'aquesta mateixa publicació hem extret també les dades corresponents de l'*esperança de vida en néixer* (e_0).

Les dades de defuncions a diverses edats, per diverses causes, s'han extret de la sèrie de volums de l'INE de títol *Defunciones según la causa de muerte 1990 (91, 92, 93, 94). Tomo II. Resultados por Comunidades Autónomas* (INE, 1993, 94, 95, 96, 97).

Finalment, totes les dades corresponents a la bateria de variables socials seleccionades com a possibles condicionants de la

mortalitat, tant les de *població*, com les *educatives*, les de *salut* i les *econòmiques*, procedeixen de la, també, publicació de l'INE que duu per títol *Indicadores sociales de España* (INE, 1997c). Com ja hem dit al paràgraf corresponent de l'apartat 4.5, en alguns casos (*percentatge d'analfabets funcionals* i *percentatge de població amb estudis superiors*) hem agrupat en una, dues de les variables originals de la publicació de l'INE.

Totes les sèries de dades finalment utilitzades en aquest treball (excepte les poblacions de referència per al càlcul de les taxes brutes de mortalitat), s'han recollit a la Taula 0.1 (número de defuncions, anys 1990-94), Taula 0.2 (taxes estandarditzades de mortalitat), Taula 0.3 (probabilitats de defunció entre els 0 i 1, 20 i 25, 45 i 50 i 65 i 70 anys, 1990, que, per simplificació figuren a l'encapçalament de la taula com probabilitats de defunció als 0, 20, 45 i 65 anys), Taula 0.4 (esperança de vida en néixer, 1980, 1985 i 1990), Taula 0.6.1 (valors de les variables seleccionades, grup de variables de població), Taula 0.6.2 (ídem, d'educació), Taula 0.6.3 (ídem, de salut) i Taula 0.6.4 (ídem, econòmiques) del Volum II (Annexes, pg. 10 a 48).

4.7 Limitacions de l'estudi

Hem de precisar, abans de tot, que som conscients d'una sèrie de limitacions que presenta l'estudi i que volem indicar.

En primer lloc, una de les limitacions més clares és la no diferenciació de la mortalitat per sexes. Som ben conscients de que la sobremortalitat masculina és un fet molt remarcable de la mortalitat actual – especialment pel que fa referència a la mortalitat prematura - , però hem observat, mitjançant diversos estudis, en particular destacarem el Pla de Salut de les Illes Balears (Conselleria de Sanitat, 1998), que el patró de mortalitat per sexes, que presenten les Illes Balears, no discrepa de forma significativa de la resta de mortalitats del seu entorn (CNE, 1997; i Conselleria de Sanitat, 1998). D'altra banda, ja hem indicat a l'apartat 4.4.2, que el nombre de variables que utilitzam per tal d'analitzar la mortalitat específica – 5.950 dades - resulta prou elevat sense incloure aquesta variable i, que l'objectiu d'aquest estudi és detectar, fonamentalment les singularitat de les Illes Balears, quant a mortalitat.

Pel que fa a les causes de mortalitat utilitzades, ja hem indicat també a l'apartat 4.4.2, que ens hem limitat, per a la major part de l'estudi, a treballar amb els sis principals grans grups de mortalitat i a considerar els totals – per a totes les causes - i no a treballar amb els disset grans grups (aquesta simplificació la fan també diversos estudis, com els dos abans citats). Quant a les malalties específiques, n'hem fet uns us limitat, per tal de destacar alguna qüestió particular – veg. 5.2.2 -.

Tampoc hem utilitzat, per a aquest estudi, l'indicador d'anys potencials de vida perduts (APVP). Sabem, mitjançant el Pla de Salut de les Illes Balears (Conselleria de Sanitat, 1998), que aquest indicador surt relativament elevat per a la nostra Comunitat Autònoma, però hem considerat que el fet de que la mortalitat infantil sigui aquí molt bona – taxa molt baixa -, pot produir una distorsió dels resultats i hem preferit utilitzar la mortalitat per edat i causes. Precisament, els resultats que ofereix aquest indicador per a les Illes Balears (Conselleria de Sanitat, 1998), són els característics d'una comunitat amb una elevada mortalitat juvenil : tumors, traumatismes, malalties de l'aparell circulatori i les endocrinoimmunològiques; que com veurem a l'apartat 5.2.3, són el

resultat d'una elevada mortalitat juvenil sobre la qual incideixen totes aquestes causes. L'esmentat estudi puntualitza que són les malalties enquadrades dins dels grups XVII i III, les responsables de les majors pèrdues d'anys per cas.

Finalment, també hem de destacar la limitació amb la qual ens hem trobat a l'hora d'establir comparacions amb Europa. Malgrat que la Unió Europea ofereix multitud d'estadístiques a nivell de regions europees, pel que fa al nostre estudi no ha estat possible disposar de la informació convenient, la qual cosa ens ha implicat l'haver de treballar amb les informacions corresponents a la mitjana europea, que hem utilitzat dins de l'apartat 5.2 .

4.8 Mètode de treball

El mètode estadístic és el que s'ha utilitzat, bàsicament, en aquest treball, per a anar arribant als resultats predefinits dins de l'apartat d'objectius. Això no obstant, s'ha fet molt d'ús de l'anàlisi visual dels resultats posats en forma gràfica, per tal de fer més fàcil el raonament cap a la interpretació d'aquest resultats. En particular, s'ha ideat una cartografia apropiada per a representar combinacions de variables que ha permès veure les dependències i discrepàncies de dependència d'una manera prou geogràfica.

4.8.1 El tractament estadístic

Malgrat i que algunes de les representacions visuals del repartiment dels valors de les variables per comunitats autònomes s'han obtingut utilitzant l'aplicació *Excel*, de *Microsoft*, gairebé la totalitat del procés estadístic s'ha realitzat amb el paquet específic *SPSS*, de *SPSS Inc., Chicago, Il·linois*, en concret, la versió *SPSS^{MT} 8.0 per a Windows* (*SPSS Inc., 1998*).

El tractament complert consta de les següents etapes:

Anàlisi unidimensional. De les variables originals, tant els indicadors de mortalitat com els suposats condicionants socials, s'han obtingut a) els histogrames de distribució de freqüències de la variable i els dos principals estadístics unidimensionals per a dita variable, la mitjana i la desviació típica, b) la representació, mitjançant diagrama de barres, dels valors a les diferents comunitats autònomes. Al Volum II (Annexes) d'aquest treball es presenten els resultats d'aquesta fase de tractament, concretament, per a la *taxa estandarditzada de mortalitat*, gràfiques unidimensionals I.0 i I.0.b (pàg. 50), per a les variables de *població* (gràfiques unidimensionals I.1 a I.6.b, pàg. 52 a 57), les d'*educació* (gràfiques unidimensionals II.1 a II.3.b, pàg. 59 a 61), les de *salut* (gràfiques unidimensionals III.1 a III.7.b, pàg. 63 a 69) i les *econòmiques* (gràfiques unidimensionals IV.1 a IV.7.b, pàg. 71 a 77).

Anàlisi bidimensional. S'ha analitzat el grau de dependència estocàstica entre la *taxa estandarditzada de mortalitat*, les taxes específiques de mortalitat per edat/causa (versió simplificada, 35

variables) i cada una de les variables socials, considerades com a possibles condicionants de la mortalitat. Per això, a) s'ha obtingut la corresponent matriu de correlacions bilaterals de Pearson, una matriu de 59x59 variables. D'aquí s'han triat, entre altres coses, les nou variables socials més correlacionades amb la mortalitat general, és a dir, més explicatives de la mortalitat general. A continuació, b) s'han obtingut els gràfics bidimensionals de dispersió, c) els mapes de distribució geogràfica del corresponent binomi de variables, abans esmentats i que s'expliquen més endavant amb més detall. S'ha preferit utilitzar les gràfiques bidimensionals de dispersió, en lloc d'una equació de regressió, per a analitzar els comportaments discrepants de les comunitats autònomes que pitjor s'adapten a la dependència general, perquè hem considerat que ens permetia una visió més intuïtiva que la freda anàlisi numèrica dels residus obtinguts de l'aplicació del model regressió. El mateix tractament bidimensional l'hem aplicat a l'anàlisi de la dependència entre la mortalitat general, els components principals que hem obtingut a partir de les taxes específiques i els factors principals socials. Però els corresponents diagrames de dispersió i mapes de distribució sols els hem presentat per a un dels factors principals socials, el més correlacionat amb la mortalitat general. Els resultats són, altra vegada, al Volum II: Annexes. Concretament, la matriu de correlacions entre les variables socials i de mortalitat és la Taula 2.1 (pg. 79 a 97), els diagrames de dispersió mortalitat/variable social són les gràfiques bidimensionals I a IX, pg. 99 a 107, els mapes de distribució dels binomis mortalitat/variable social són els mapes 1 a 9, pg. 109 a 117, mentre que la matriu de correlacions entre els factors principals i la mortalitat és la Taula 3.3.1, pàg. 136, i el diagrama de dispersió i el mapa esmentats, per a visualitzar la relació entre la mortalitat i el primer factor principal, són, respectivament, la Gràfica bidimensional X, pàg. 137, i el Mapa 10, pàg. 138.

Anàlisi multidimensional o multivariant. Hem inclòs tres tipus de tractament estadístic, l'anàlisi *factorial*, l'anàlisi de *regressió lineal múltiple* i l'anàlisi de *conglomerats* o de *cluster*.

L'anàlisi *factorial*, com és sabut, es d'aplicació en aquells problemes on el nombre de variables a considerar és molt gran. Del que es tracta és de representar la major part de la informació continguda conté en l'extensa bateria de variables originals mitjançant unes

poques variables derivades, sense perdre gaire informació. Les poques variables derivades obtingudes es poden considerar com els *components o factors principals* per al fenomen en estudi. El mètode l'hem aplicat a dos grans grups de variables, les taxes específiques de mortalitat per edat/causa i la bateria de variables socials. Quan ens referim als resultats obtinguts per a la bateria de taxes específiques de mortalitat, en certa manera, variable dependents, preferim parlar de *components principals*, mentre que quan ens referim a les variables socials preferim parlar de *factors principals*, malgrat que, de fet, el mètode utilitzat per a obtenir el factors principals d'entre les variables socials, com a presumptes condicionants de la mortalitat, també és el mètode d'extracció conegut com *anàlisi de components principals*, el mateix utilitzat per a obtenir els components principals de la mortalitat específica.

Els conjunts de valors de les variables originals –30 variables de mortalitat específica (s'han inclòs 6 causes x 5 grups d'edat, però no els totals) i 23 variables socials, en el nostre cas,- contenen una gran quantitat d'informació, d'alguna manera mesurable per la dispersió o variança total del corresponent conjunt. Cada variable és responsable d'una part d'aquesta informació o variança total. Normalment, la variança total està molt repartida entre les variables originals. Del que es tracta, en principi, amb l'anàlisi de components principals, és de substituir les 30 (o 23) variables originals per 30 (o 23) variables derivades, o components, combinació de les primitives, que, en conjunt, acumulin la mateixa variança total inicial, però repartida d'altra manera. L'algoritme de càlcul busca, primer, una variable combinada, o component, que acumuli o expliqui el màxim possible de la variança total. A continuació, un segon component que expliqui el màxim de la variança que no explica el primer, i així successivament. A cada component addicional li queda menys variança que explicar, de manera que els darreres gairebé no contenen informació, gairebé no n'expliquen gens de la variable total.

És per això que el procés es pot tallar prest, sense perdre gran part d'informació, és a dir, que d'entre tots els components (30 o 23 en el nostre cas) ens basta conservar-ne una petita part (els tres, quatre, cinc, sis primers components), que passaran a ser considerats els *components principals*. En el nostre cas, hem conservat vuit components per al bloc de variables de mortalitat específica i cinc components per al bloc de variables socials, és a

dir, hem obtingut *vuit (o cinc) components principals*. Val a dir que el procés de decantació de la informació es visualitza molt bé mitjançant l'anomenada *gràfica de sedimentació*, que també hem obtingut i presentem (Volum II, Gràfica multidimensional 1, pàg. 121, 3, pàg. 129).

Els components principals són variables derivades, que, com les variables originals, poden estar intercorrelacionades, la qual cosa vol dir que hi ha informació redundant o mesclada entre unes i altres. Per això, per simplificar més el problema, es sol fer una rotació d'eixos a l'espai de components que permeti passar dels components principals inicials, o no rotats, a uns altres components principals, independents entre ells, els *components principals rotats*. El programa informàtic SPSS permet triar entre diversos procediments que existeixen per a fer la rotació. Nosaltres hem triat el més clàssic, la *Normalització Varimax amb Kaiser*. Després d'aplicar la rotació, la variança explicada pels vuit (o cinc) components principals rotats és la mateixa, globalment, que l'explicada pels vuit (o cinc) components principals no rotats, però el repartiment és més uniforme: el primer component principal no rotat no concentra tanta explicació de variança com el primer component principal no rotat. Com es desprèn del nom del mètode, els components principals rotats són variables normalitzades, és a dir, que la seva mitjana és 0 i la seva desviació típica es 1. Això es un avantatge a l'hora d'establir comparacions.

Malgrat i que primer component principal no rotat concentri molta de la variança total és un avantatge en favor dels components no rotats, creim que els components rotats presenten prou avantatges compensatòries, per la qual cosa hem considerat, definitivament, per a la resta del treball, que els nostres components o factors principals seran els components principals rotats.

Amb això, a continuació, després d'interpretar el significat de cada un dels components o factors principals, per a cada conjunt de variables, n'hem calculat els valors per a totes les comunitats autònomes, i hem procedit a una anàlisi bidimensional amb aquestes noves variables i la mortalitat general.

Els resultats d'aplicació de l'anàlisi factorial pròpiament dita són a les pàgines 119 a 134 de l'Annex, primer l'anàlisi factorial de les taxes específiques de mortalitat (pàgs. 119 a 126) i després l'anàlisi

factorial de les variables socials (pàgs. 127 a 134). S'inclouen les següents taules o gràfics: variança explicada per els components rotats i no rotats, gràfic de sedimentació, perfils de components principals, en base a les variables originals, valors dels coeficients aplicats a les variables originals per a calcular els valors dels components principals rotats i gràfics de components en espai rotat, que ens visualitzen com s'organitzen les variables originals al llarg dels eixos marcats per als tres primers components principals rotats, és a dir, ens dona visualment la significació d'aquests components, com a combinació de les variables originals.

L'anàlisi de *regressió lineal múltiple* permet extreure i expressar la dependència estocàstica que hi pugui haver entre un conjunt de variables, que seran considerades variables independents o predictores, i una altra variable, considerada dependent o predictand. Evidentment, aquest és un tema que ens interessa molt analitzar, perquè ens permet esbrinar fins a quin punt la bateria de variables socials seleccionades, presumptament condicionants de la mortalitat, resulta realment explicativa de la situació de la mortalitat a les diverses comunitats autònomes. I també ens permet analitzar les discrepàncies. En aquest cas no s'escau utilitzar la potència intuïtiva d'una simple visualització, ja que no és possible dibuixar gràfics de dispersió multidimensionals. Hem d'obtenir el model matemàtic de regressió lineal. Buscar altre tipus de regressió (per exemple quadràtica) no ens ha semblat oportú, perquè a priori res no fa pensar en formes de dependència ajustades a funcions específiques.

Donat un conjunt de variables independents i una variable dependent, el programa SPSS permet l'obtenció d'una diversitat de models de regressió lineal tot destriant, d'entre les variables independents, una, poques, moltes o totes les variables, per després poder elegir el model de regressió que ens convingui. En principi, el millor model de regressió és un compromís entre la simplicitat màxima i el major poder explicatiu, que són elements contraposats. Com més variables inclogui el model, més explicatiu serà, però també més complex i mal d'interpretar.

A l'obtenció del ventall de models oferts, d'altra banda, s'hi pot arribar per diverses vies, en particular, per *passos cap endavant* i per *passos cap endarrera*. En el mètode de *passos cap endavant*, l'algoritme de càlcul busca, primer, la variable independent que és,

ella tota sola, més explicativa de la variable dependent. Aquest és el primer model. A continuació busca una altra variable que, junt a la primera, augmenti prou el poder explicatiu del model. I així successivament. En el procés també es poden eliminar variables ja introduïdes en passos anteriors, si, fet el diagnòstic corresponent, resulta que l'eliminació d'una d'aquestes variables no disminueix sensiblement el poder explicatiu del model. El procés d'introducció de noves variables s'interromp quan s'arriba a un nivell de poder explicatiu -de fet mesurat pel coeficient de determinació, que és el quadrat del coeficient de correlació múltiple o global- suficient, determinat a priori. La significació del canvi de poder explicatiu o determinació es controla mitjançant l'estadístic anomenat *índex F*.

L'altra opció és la d'eliminació per *passos cap endarrera*. El primer model és el que inclou indiscriminadament totes les variables ofertes com a independents com faci falta per aconseguir el màxim grau de determinació desitjat. Després es van eliminant variables, mentre no es perdi massa poder explicatiu en cada pas. És el procediment que hem triat per a fer la major part de models de regressió inclosos en aquest treball.

Per a obtenir models de regressió hem considerat una sola variable dependent, la mortalitat general (taxa estandarditzada de mortalitat), essent variables independents les de tipus social, agrupades de diverses maneres. D'una part, hem obtingut models de regressió entre el conjunt de *totes les variables socials originals* i la mortalitat general, entre els *conjunts parcials apriorístics* de les variables originals, que hem anomenat blocs, i la mortalitat general i, per últim, entre el conjunt dels *factors principals socials*, que venen a ser agrupament objectius de variables, i la mortalitat general.

Per al conjunt de totes les variables, hem seguit els dos procediments descrits, eliminació per passos cap endavant i eliminació per passos cap endarrera. En aquest cas arribem a la plena determinació (coeficient de determinació del 100%) amb els dos procediments i l'única discussió que resta oberta és la que es pot fer sobre els pesos relatius de les variables en un model de regressió plenament explicatiu. Entre les pàgines 139 i 167 del Volum II presentem els resultats de càlcul de models de regressió entre totes les variables. Les Taules 3.4.1.1.1 (pàg. 140), 3.4.1.1.2 (pàg. 141) i 3.4.1.1.3 (pàg. 142), són, respectivament, per al

procediment de passos capa endavant, el resum del procés d'introducció i eliminació de variables, el resum dels models obtinguts (20 models, en total), amb especificació de les variables que inclou cada model, la determinació i correlació corresponents i l'error estàndard o típic de la corresponent estimació de la mortalitat, quan s'utilitza el model en qüestió, i els coeficients, estandarditzats i no estandarditzats (amb unitats naturals), amb que han de multiplicar el valor de les variables predictores acceptades a cada model a l'expressió matemàtica de la corresponent hipersuperfície de regressió o model de regressió i l'error de determinació d'aquests coeficients. Les corresponents taules per al procediment per passos cap endarrera són les Taules 3.4.1.2.1 (pàg. 147), 3.4.1.2.2 (pàg. 148) i 3.4.1.2.3 (pàg. 149).

Les regressions amb blocs parcials de variables -orientades a descobrir dependències de la mortalitat amb els nostres agrupaments o blocs apriorístics- i amb els factors principals -orientades a descobrir dependències amb els agrupaments objectius de variables- les hem fet sols per al procediment d'eliminació per passos cap endarrera. En cap del dos casos obtenim determinacions properes als 100%, de fet no arribem a 0.7, de manera que els residus -la diferència entre el valor de la mortalitat observat i el calculat mitjançant l'aplicació del model- no són despreciables. Per a algunes comunitats autònomes i alguns models els residus són grans, la qual cosa ens ha mogut a obtenir-los i presentar-los, per tal de poder discutir sobre les discrepàncies o comportaments anòmals. Per a cada agrupament, es presenten taules semblants a les comentades al paràgraf anterior, afegint-hi (Taules 3.4.2.4 i 3.4.3.4) el diagnòstic de residus per al millor dels models obtingut amb cada conjunt parcial de variables. Les Taules 3.4.2.1.1 i 3.4.2.1.2 (pàg. 151), 3.4.2.1.3 (pàg. 152) i 3.4.2.1.4 (pàg. 153) corresponen a les regressions fetes amb les variables del nostre bloc de població. Les Taules 3.4.2.2.1 i 3.4.2.2.2 (pàg. 154), 3.4.2.2.3 (pàg. 155) i 3.4.2.2.4 (pàg. 156), el mateix, amb variables d'educació. Les Taules 3.4.2.3.1 i 3.4.2.3.2 (pàg. 157), 3.4.2.3.3 (pàg. 158) i 3.4.2.3.4 (pàg. 159), amb variables de salut. Les Taules 3.4.2.4.1 i 3.4.2.4.2 (pàg. 160), 3.4.2.4.3 (pàg. 161) i 3.4.2.4.3 (pàg. 162), amb variables econòmiques. Finalment, les Taules 3.4.3.1 (pàg. 164), 3.4.3.2 (pàg. 165), 3.4.3.3 (pàg. 166) i 3.4.3.4 (pàg. 167) són el mateix per a les regressions entre la mortalitat i els factors principals.

L'anàlisi de *conglomerats* o de *cluster* mira d'agrupar en conjunts (anomenats *conglomerats* o *cluster*) els elements de la població sota anàlisi (les comunitats autònomes, en el nostre cas), d'acord amb les seves similituds i dissimilituds mútues, en relació a una sèrie de variables elegides a priori. Hi ha dos tipus d'algoritme per a fer aquest agrupament, l'anàlisi de *conglomerats de K-mitjanes* i l'anàlisi de *conglomerats jeràrquics*. A la primera opció s'ha de triar a priori el número de conglomerats que es volen obtenir. Amb la segona opció s'obté tota una jerarquització de vinculacions, formant l'arbre de vinculacions anomenat *dendograma*, de manera que la discussió subsegüent és potencialment més rica: es pot veure com s'agrupen els elements (les comunitats autònomes) quan es formen dos, tres, quatre, ..., deu, ... disset conglomerats. De manera que s'ha elegit.

Per a cada nivell d'agrupament, dins de cada conglomerat s'hi agrupen els elements que són més similars entre ells i queden separats -en altres conglomerats- els elements dissimilars. Si imaginem cada element com un punt a l'hiperespai format per les variables elegides, que té com a coordenades els valors d'aquestes variables, la similitud i dissimilitud són, de fet, distàncies en aquest hiperespai. Dos elements són similars si la distància entre ells és curta i són dissimilars, si és llarga. Ara bé, es comprèn que la posició de cada punt i, per tant, les distàncies entre punts o elements depenen dels valors numèrics que tenen les variables manejades. Això és molt incòmode perquè suposa que les distàncies depenen de les unitats utilitzades per a cada variable. Les unitats introdueixen distorsió i arbitrarietat. Per a resoldre aquest conflicte, el millor és normalitzar les variables, o bé utilitzar variables ja normals.

L'anàlisi de cluster l'hem aplicat a dos col·lectius de variables, les taxes específiques de mortalitat (6 causes, exclosos els totals) i les variables socials.

En el primer cas hem utilitzat les variables originals, que hem normalitzat prèviament amb el mètode de les *puntuacions Z* (SPSS, 1998). Per al segon grup hem emprat *factors principals*, no les variables originals. De fet no hem utilitzat ni tan sols els cinc factors principals socials, sinó que hem exclòs el quart factor, que, malgrat que explica una part sensible de la varianza total, no presenta gens de correlació amb la mortalitat. No hem d'oblidar que les nostres

variables socials, tant les originals com les derivades o agrupades (els factors principals) pretenem que ens expliquin la mortalitat. No s'ha pretès una anàlisi social d'Espanya pur, independent del tema de la mortalitat.

Una volta triades les variables que s'han d'emprar (trenta variables de mortalitat específica o quatre factors principals socials, en el nostre cas) i el mètode que es vol utilitzar (conglomerats jeràrquics, en el nostre cas), encara s'ha d'optar per a) com es volen mesurar les distàncies entre elements, b) quin mètode de establir vinculacions s'ha d'emprar. Sense aprofundir-hi molt, més aviat a la vista dels resultats de les diverses proves fetes, finalment ens hem quedat amb *distàncies euclídees al quadrat* i *mètode de vinculació de Ward*.

Al Volum II es presenten les matrius de distàncies (semblances o similituds) entre les comunitats autònomes (Taula 3.5.1.1, pàg. 169, per a mortalitat, Taula 3.5.2.1, pàg. 174, per als factors socials), la composició dels agrupaments o conglomerats que resulten quan es trunca la jerarquització de vinculacions en 6, 5, 4, 3 i 2 conglomerats (Taules 3.5.1.2, pàg. 172, i 3.5.2.2, pàg. 176, respectivament), el dendograma o arbre de vinculacions jeràrquiques (Gràfiques multidimensionals 5, pàg. 171, i 6, pàg. 175, respectivament) i, finalment, mapes d'Espanya en els quals apareixen agrupades per un color diferenciador comú aquelles comunitats autònomes que pertanyen a un mateix conglomerat, quan el truncament de la jerarquització es fa amb sis conglomerats (mortalitat) o amb cinc conglomerats (factores socials) (Mapes 11 i 12, pàgs. 178 i 179). Aquestes han de ser territorialitzacions objectives d'Espanya, atenent als *perfils de mortalitat específica* i als factors socials que tenen a veure amb la determinació de la mortalitat, respectivament.

4.8.2 Els mapes de distribució de binomis de variables

Per a facilitar la interpretació d'alguns dels resultats obtinguts al llarg del tractament estadístic de la informació, donant-los, d'alguna manera, una dimensió més geogràfica, hem ideat els mapes que anomenem de distribució territorial de binomis de variables. Són els Mapes 1 a 9 (pàg. 109 a 117 del Volum II), 10 (pàg. 138) i, fins a cert punt, 13 (pàg. 180).

Per a construir els Mapes 1 a 10, s'ha partit de les Gràfiques bidimensionals de dispersió I a X (pg. 76 a 85 i 117), en les que estan representades les comunitats autònomes com a punts del pla mortalitat/variable X, on la variable X és una variable original o un factor principal amb la que la mortalitat presenta una dependència apreciable, mai molt estreta. Com sabem, si la dependència entre la mortalitat i la variable X fos lineal i molt estreta, el núvol de punts representat al corresponent diagrama de dispersió conformaria gairebé una recta, sense punts sensiblement allunyats d'aquesta recta. No és així, per la debilitat de les dependències. I això és precisament el que utilitzem. A la vista del corresponent diagrama de dispersió determinem, subjectivament, quins valors límit de la variable X (i de la mortalitat) ens permetrien agrupar els elements, les comunitats autònomes, en conjunts fins a cert punt similars. Alguns d'aquests conjunts (a) quedarien, "grosso modo", sobre la recta (o banda, ampla) de regressió, mentre altres (b) conjunts, clarament, sortirien d'aquesta recta o banda. Els conjunts d'elements (a) inclouen aquelles comunitats autònomes per a les que la dependència general és aproximadament vàlida. Els conjunts d'elements (b) inclouen aquelles comunitats autònomes que podem considerar discrepants respecte de la dependència en qüestió. Ho aclarirem amb un exemple. La Gràfica bidimensional IX, mortalitat/ingressos, pàg. 85, ens indica una dependència dèbil entre mortalitat i ingressos. En general, globalment, a més ingressos (cap a la dreta de la gràfica), menor mortalitat (cap a baix de la gràfica). Si prenem 600.000 i 700.000 PTA/any com a límits per a classificar els ingressos en baixos, mitjans i alts, podem fer dos grups de comunitats bastant coherents amb la tendència general (mortalitat alta o mitjana, combinada amb ingressos mitjans o baixos, en un grup -color taronja al Mapa 9, pàg. 95-, i mortalitat baixa i ingressos alts o mitjans en un altre grup -color groc-), mentre queda un grup discrepant, amb ingressos alts i, en canvi, mortalitat també alta (o mitjana), representat en morat al mapa.

Per a la mortalitat hem utilitzat, sempre, límits fixes de valors per a fer els agrupaments comentats. Hem considerat que la mortalitat (*taxa estandarditzada de mortalitat, en ‰*) és baixa quan és menor que 8, mitjana quan és entre 8 i 9 i alta quan és major que 9. Els límits per a l'altra variable, per a qualificar-la d'alta, mitjana o baixa, o sols alta i baixa, són els que determinem subjectivament, a la

vista del diagrama de dispersió, per tal d'obtenir mapes amb prou contingut d'informació.

Com era previsible, aquesta tècnica resulta tant més difícil d'aplicar com major és la dispersió del binomi mortalitat/variable X, és a dir, com més dèbil és la dependència entre la mortalitat i la variable X, Per això només l'hem utilitzat per a variables X que tenen una dependència amb la mortalitat mínimament apreciable.

Finalment, els Mapes 13, 14 i 15 (pàgs. 180, 181 i 182 del Volum II), que d'alguna manera sintetitzen bona part del treball, responen a la mateixa idea, però no s'han construït amb el mateix procediment. El que fa de variable X en aquest mapa és la pertinença a un o altre dels conglomerats de comunitats autònomes que hem format anteriorment (per a variables de mortalitat específica o per a factors socials). Però no necessitam fer agrupaments. Directament visualitzem si (o no) la pertinença a un conglomerat concret (és a dir, la tipologia de la regió) determina un nivell o altre de mortalitat o, finalment (Mapa 15) si la pertinença a un conglomerat de base social determina un o altre perfil de mortalitat.

5. LA MORTALITAT. DIFERÈNCIES INTERTERRITORIALS

La intenció d'aquest capítol és analitzar la mortalitat a les Balears i a les altres comunitats autònomes, mirant de trobar diferències, tant pel que fa a la mortalitat general o global, com en relació als perfils o característiques de la mortalitat. Aquesta anàlisi la presentam separatament, primer, per als quatre indicadors de mortalitat general que hem seleccionat (vegeu l'apartat 4.4). A continuació analitzam d'una manera descriptiva la mortalitat específica per edats i causes. Un tercer apartat serà dedicat a les relacions entres les distintes variables de mortalitat general i específica. En el quart apartat s'apliquen tècniques estadístiques d'anàlisi de components principals per tal de mirar de reduir el gran nombre de variables associades a la mortalitat específica. El cinquè apartat introdueix una anàlisi de "cluster" per a arribar a definir d'una manera objectiva uns *perfils de mortalitat* específica, que permetin una comparació interterritorial de les característiques de la mortalitat. Finalment s'obtenen unes conclusions generals sobre el tema de la mortalitat i les seves diferències interterritorials a Espanya.

5.1. Mortalitat general

Es revisen en aquest apartat els valors i les diferències interterritorials de les variables que hem anomenat de mortalitat general (vegeu 4.4). En rigor una, al menys, de les variables que s'inclouen –la probabilitat de defunció a diverses edats-, ja és més mortalitat específica que mortalitat general, però l'hem inclosa dins d'aquest apartat, perquè el tractament que en fem és més global que exhaustiu o de detall. Les variables aquí considerades són, doncs, la taxa bruta de mortalitat, la taxa estandarditzada de mortalitat, la probabilitat de defunció a algunes edats seleccionades i l'esperança de vida en néixer.

5.1.1. Taxa bruta de mortalitat

La *taxa bruta de mortalitat (TBM)*, calculada per al període 1990-1994, tal i com s'ha indicat a l'apartat 4.4, a partir de la mitjana dels valors anuals de número de defuncions (les dades anys per any es poden veure a la Taula 0.1.1 del Volum II, pàg. 11) i de les

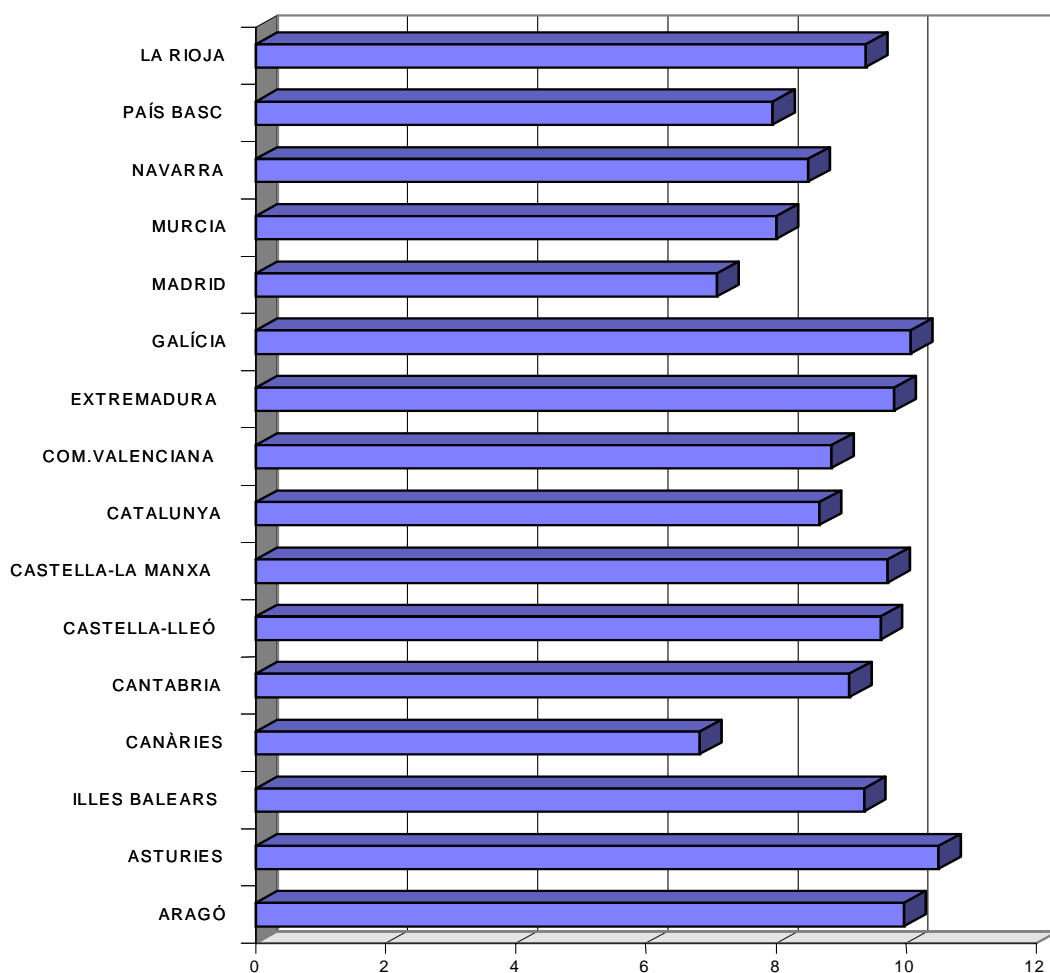
poblacions corresponents a 1992. Els valors de número mitjà de defuncions, població i taxa bruta de mortalitat són els que figuren al Quadre 1.

Quadre 1.- Taxa bruta de mortalitat			
Comunitat Autònoma	Defuncions 1990-94	Població 1992	TBM ⁰ /00
ANDALUSIA	55882	6.989.750	7,99
ARAGÓ	11839,2	1.187.484	9,97
ASTÚRIES	11457,6	1.090.683	10,50
ILLES BALEARS	6747,6	721.255	9,36
CANÀRIES	10318	1.511.455	6,83
CANTÀBRIA	4814,6	527.129	9,13
CASTELLA-LLEÓ	24311,6	2.529.965	9,61
CASTELLA-LA MANXA	16123	1.658.082	9,72
CATALUNYA	52663	6.076.032	8,67
COM.VALENCIANA	34354,6	3.881.348	8,85
EXTREMADURA	10383,8	1.057.489	9,82
GALÍCIA	27496,2	2.728.825	10,08
MADRID	35340	4.986.189	7,09
MÚRCIA	8454,2	1.056.527	8,00
NAVARRA	4426	521.430	8,49
PAÍS BASC	16635,4	2.093.048	7,95
LA RIOJA	2473,8	263.634	9,38

Els valors més alts els presenten les comunitats d'Astúries, Galícia, Extremadura, Aragó, Castella-La Manxa i Castella-Lleó, tots ells superiors a 9.5⁰/00, mentre que els valors més baixos els presenten les comunitats de Canàries, Madrid, Andalusia, Múrcia i el País Basc, amb valors inferiors o iguals a 8⁰/00. La situació de les Illes Balears es podria considerar intermèdia, cap a alta, - vegeu, també, Fig.1-.

Com és sabut, una taxa bruta de mortalitat alta (baixa) no implica automàticament que l'estat de salut sigui positiu (negatiu). La influència de l'estructura de la població per edats pot ser important. Això ho haurem de veure després de considerats altres indicadors de mortalitat.

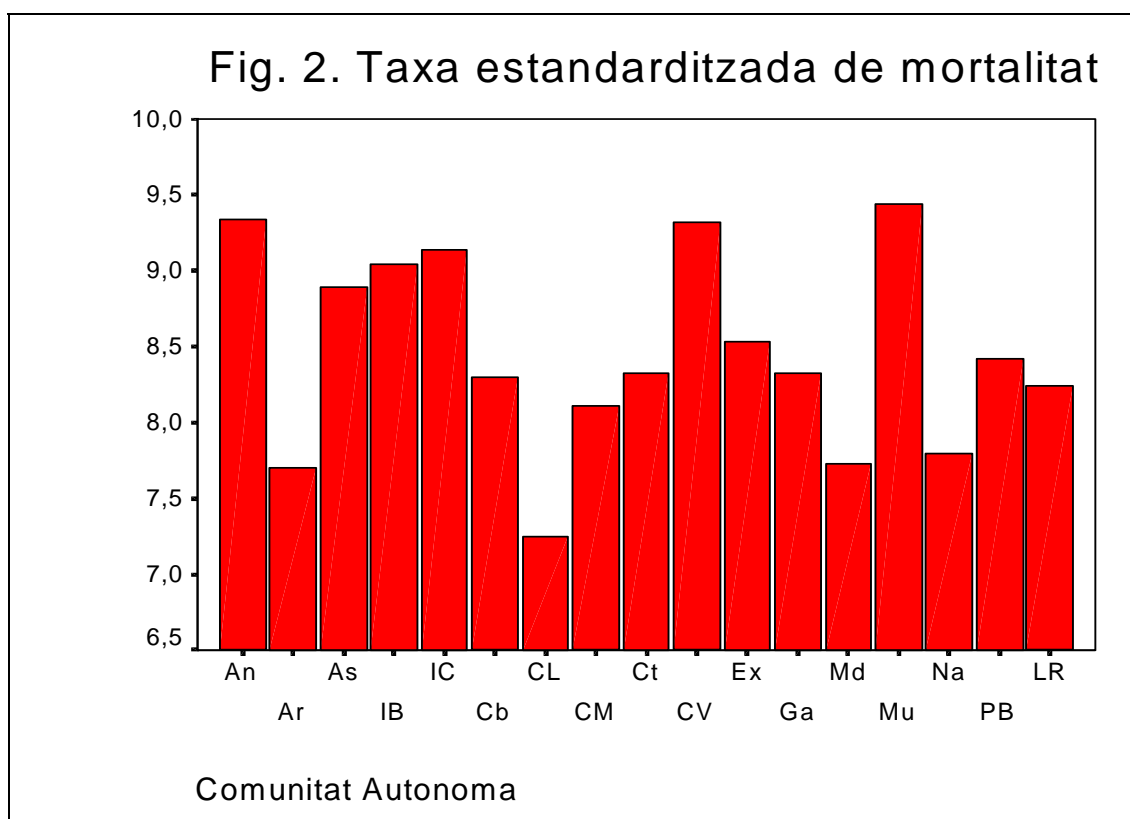
Fig. 1.- Taxa bruta de mortalitat a les diferents comunitats autònomes. Anys 1990-1994



5.1.2 Taxa de mortalitat estàndard

Com s'ha indicat a l'apartat 4.4, l'indicador de mortalitat més idoni per l'estudi que volem realitzar és la *taxa estandarditzada de mortalitat* o *taxa de mortalitat estàndard*. Hem utilitzat la mitjana de les taxes de mortalitat estàndard corresponents al període 1990-1994, per a totes les comunitats autònomes, a partir dels valors

anuals publicats a *Defunciones según la causa de muerte. Tomo I. Resultados básicos* (INE,1993), (INE,1994), (INE,1995) i (INE,1996) i *Defunciones según la causa de muerte. Tomo I. Resultados Nacionales* (INE,1997).

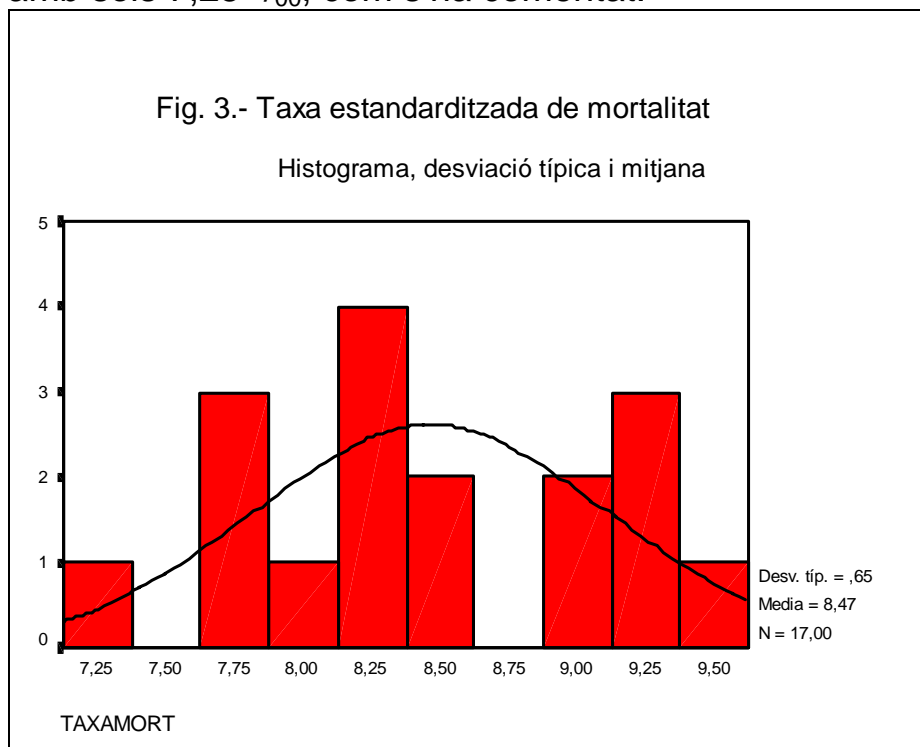


Hem utilitzat la mitjana del quinquenni 1990-94 per tal d'evitar la influència de les fluctuacions que el propi número de defuncions experimenta entre un any i l'altre - vegeu la Taules 0.1.1 i 0.2 del Volum II, pàg. 11 i 39, i les figures 9 i 10 d'aquest Volum I -.

Els valors de la taxa de mortalitat estandarditzada a les diferents comunitats autònomes oscil·len entre els 7,26 ‰, que correspon a Castella-Lleó, la més baixa, i els 9,44 ‰, que correspon a la regió de Múrcia - vegeu Taula 0.2 del Volum II, pàg. 39, i la Fig. 2 aquí inclosa -. Altres comunitats que presenten valors notablement alts són Andalusia (9,34 ‰), Comunitat Valenciana (9,33 ‰), Canàries (9,14 ‰) i les Illes Balears (9,04 ‰). Presenten valors baixos, a més de Castella-Lleó, Aragó (7,70 ‰), Madrid (7,73 ‰) i Navarra (7,80 ‰).

La comparació dels valors de les taxes estandarditzada i bruta de mortalitat, posa de manifest que són molt diferents. Les comunitats que apareixen en una mala posició, respecte de la taxa bruta, com Castella-Lleó i Aragó, són, a partir de la taxa estandarditzada, les dues comunitats que presenten els valors més baixos, mentre que les comunitats d'Andalusia, Múrcia i Canàries, que presentaven valors baixos de taxa bruta, presenten els valors més alts, segons la taxa estandarditzada. Per tant l'efecte de l'estructura per edat de les diferents poblacions és enormement important. Cal no oblidar que taxa bruta alta i taxa estàndard baixa indiquen població envellida i viceversa.

Tornant al valors de la taxa de mortalitat estandarditzada, s'han obtingut la *mitjana* i de la *desviació típica*, així com l'histograma de la distribució. La mitjana és 8,45 ‰ i la desviació típica, 0,65 ‰. L'histograma (vegeu Fig. 3) ens mostra una distribució que difereix notablement d'una normal. De fet hi ha cinc puntes modals, la principal amb valor 8.25 ‰, pròxim a la mitjana. El que mostra la distribució són tres grups de comunitats autònomes, unes, 10 en total, tenen valors mitjans o mitjans-baixos (de 7,625 ‰ a 8,625 ‰), un altre grup - sis comunitats- presenta valors alts (superiors a 8,875 ‰) i una comunitat es situa a l'extrem inferior, Castella-Lleó, amb sols 7,25 ‰, com s'ha comentat.



Les Illes Balears queden situades dins del grup de les d'alta incidència de la mortalitat, com ja havia quedat clar.

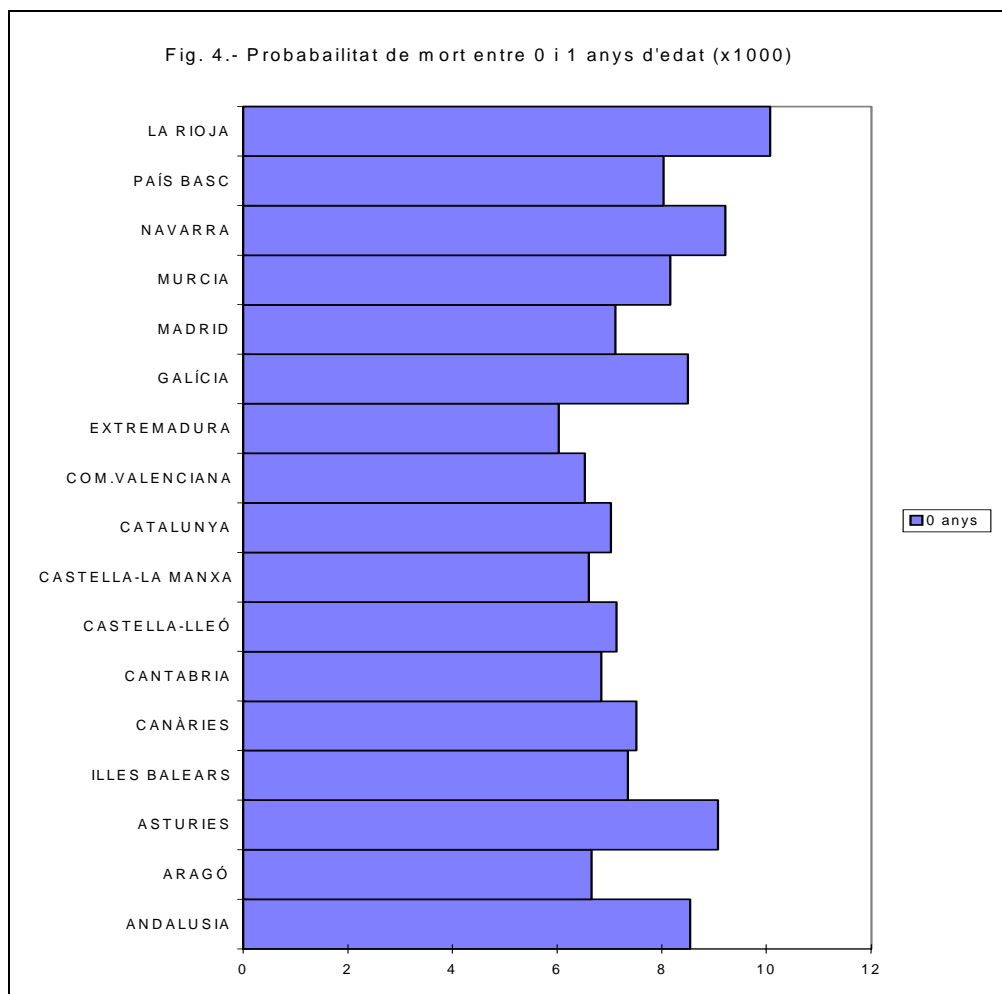
Considerant allò que en estadística es solen dir “valors normals”, és a dir, els que queden compresos entre el valor mitjà més la desviació típica i el valor mitjà menys la desviació típica, serien considerades normals, dins del conjunt espanyol les mortalitats compreses entre 7,8 ‰ i 9,1 ‰. Per molt poc, les Illes Balears quedarien dins de la normalitat.

Així que la situació de la mortalitat general a les Balears és desfavorable, alta, però no d'una manera molt exagerada.

5.1.3 Probabilitats de defunció

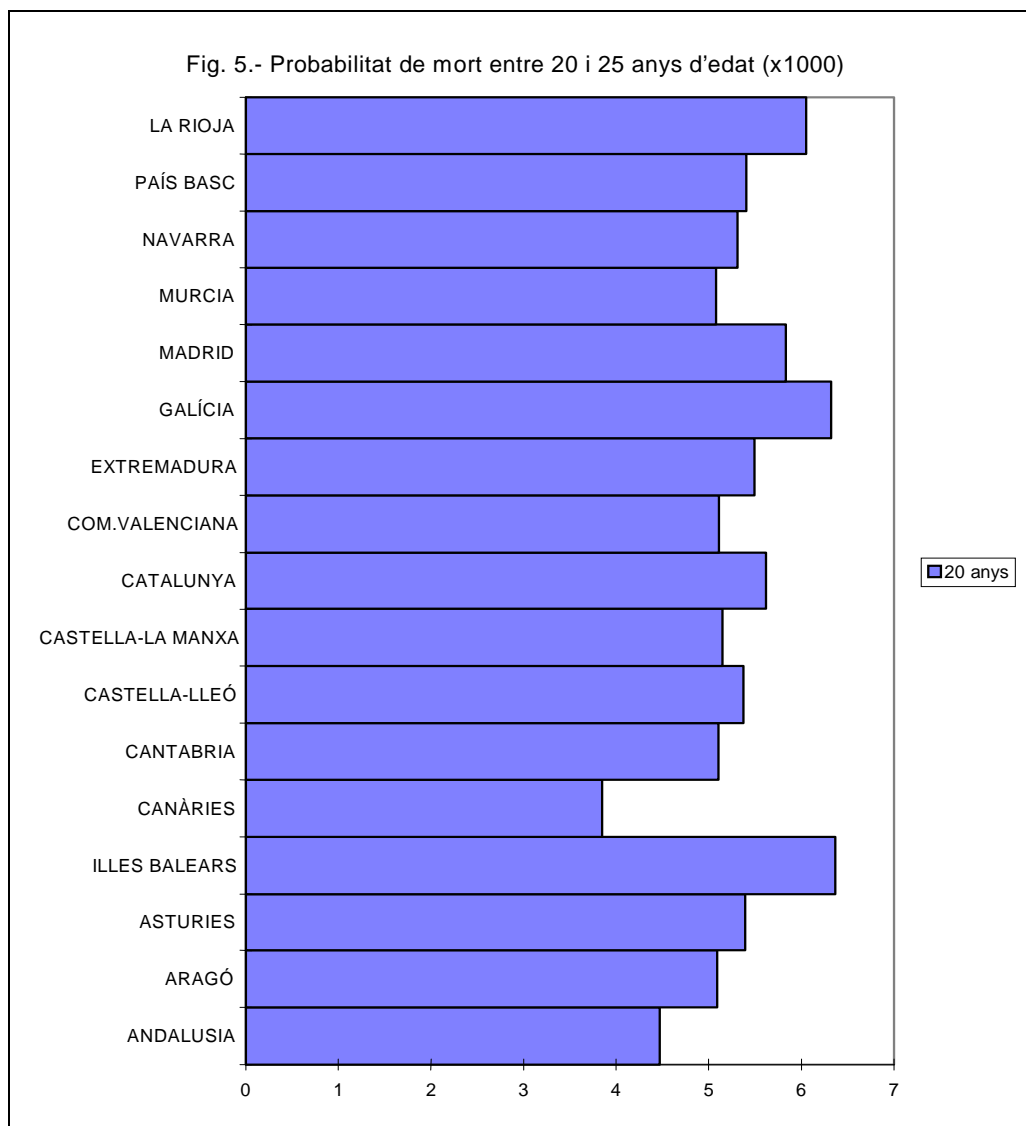
Utilitzarem, també, com hem dit al seu moment, un altre indicador per a mesurar la mortalitat, a cavall entre la mortalitat general i l'específica, *la probabilitat de mort* a uns quants intervals d'edat seleccionats. Les dades que utilitzarem són les incloses a les taules de mortalitat publicades per l'INE per a l'any 1990 (INE, 1997b).

Els valors comentats es troben relacionats a la Taula 0.3 del Volum II, pàg. 40. En primer lloc observem les probabilitats de defunció entre 0 i 1 any, és a dir, les probabilitats de no sobreviure tot el primer any de vida, Fig. 4. Els valors de la probabilitat de defunció als zero anys oscil·len entre el 10,072 ‰ de La Rioja i el 6,031 ‰ d'Extremadura. Les Illes Balears es troben en una situació intermèdia, amb 7,352 ‰. A més de La Rioja, presenten valors superiors al de Balears, les comunitats autònomes de Navarra (9,221 ‰), Astúries (9,067 ‰), Andalusia (8,540 ‰), Galícia (8,499 ‰), Múrcia (8,160 ‰), País Basc (8,036 ‰) i Canàries (7,512 ‰). La resta de comunitats autònomes presenten valors inferiors al de Balears. Els valors mínims són abastats per Extremadura, Comunitat Valenciana, Castella-La Manxa, Aragó i Cantàbria, amb 6,031 ‰, 6,526 ‰, 6,598 ‰, 6,659 ‰ i 6,843 ‰, respectivament. No es pot considerar gens singular la situació de les Balears pel que fa a la probabilitat de mort al primer any de vida.

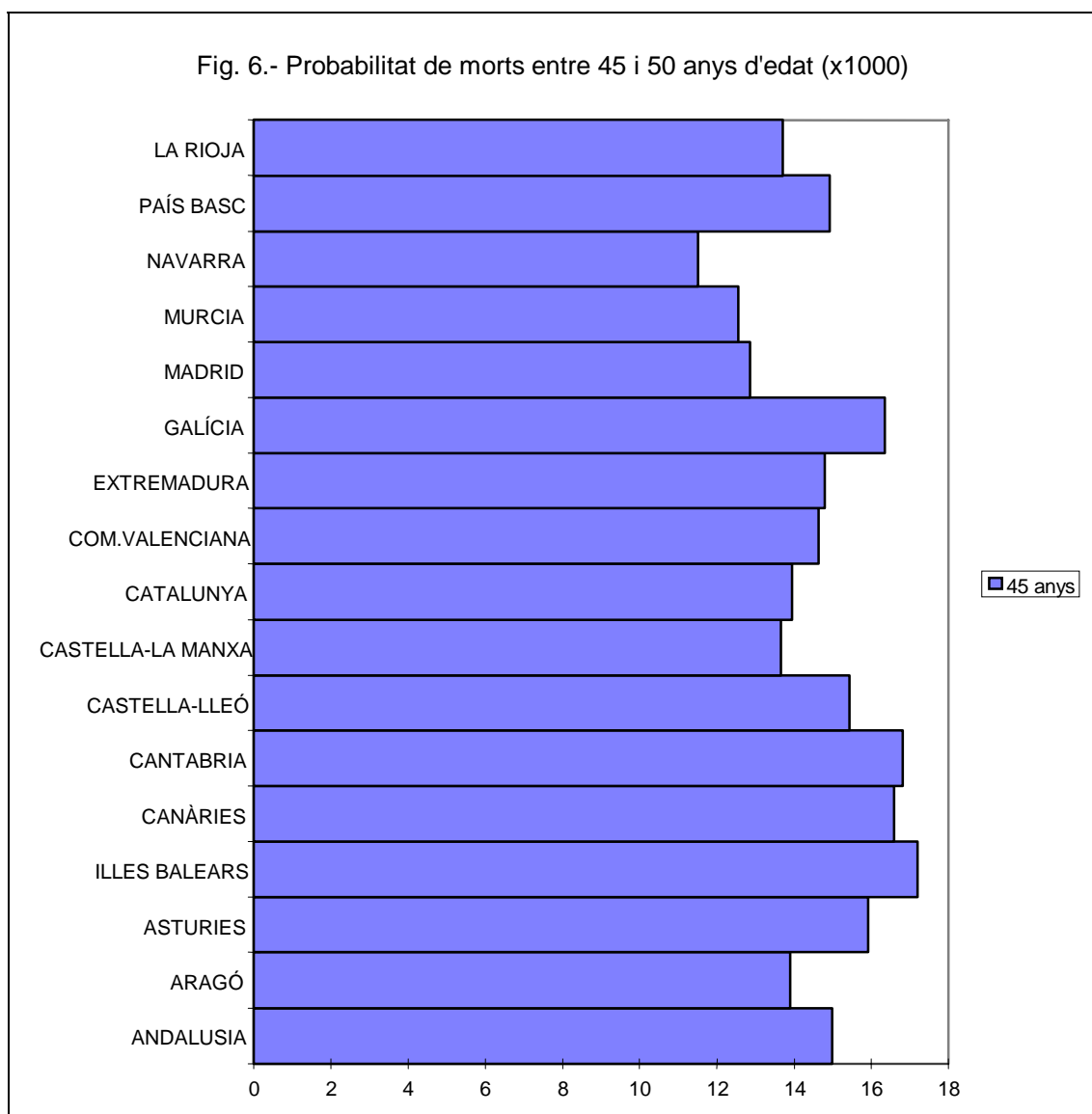


En observar la probabilitat de defunció dins de l'interval 20-25 anys, la situació varia dràsticament, Fig. 5.

Els valors de la probabilitat de defunció entre 20 i 25 anys oscil·len entre el 6,369⁰/₀₀ de Balears i el 3,849⁰/₀₀ de Canàries. Balears és, així, la comunitat on la probabilitat de defunció dels joves és la més elevada. Altres comunitats presenten també valors elevats, com Galícia (6,320⁰/₀₀) i La Rioja (6,047⁰/₀₀), seguits de Madrid (5,829⁰/₀₀) i Catalunya (5,619⁰/₀₀), mentre que Andalusia, Múrcia i Aragó presenten valors més baixos -4,471⁰/₀₀, 5,090⁰/₀₀ i 5,080⁰/₀₀, respectivament -.



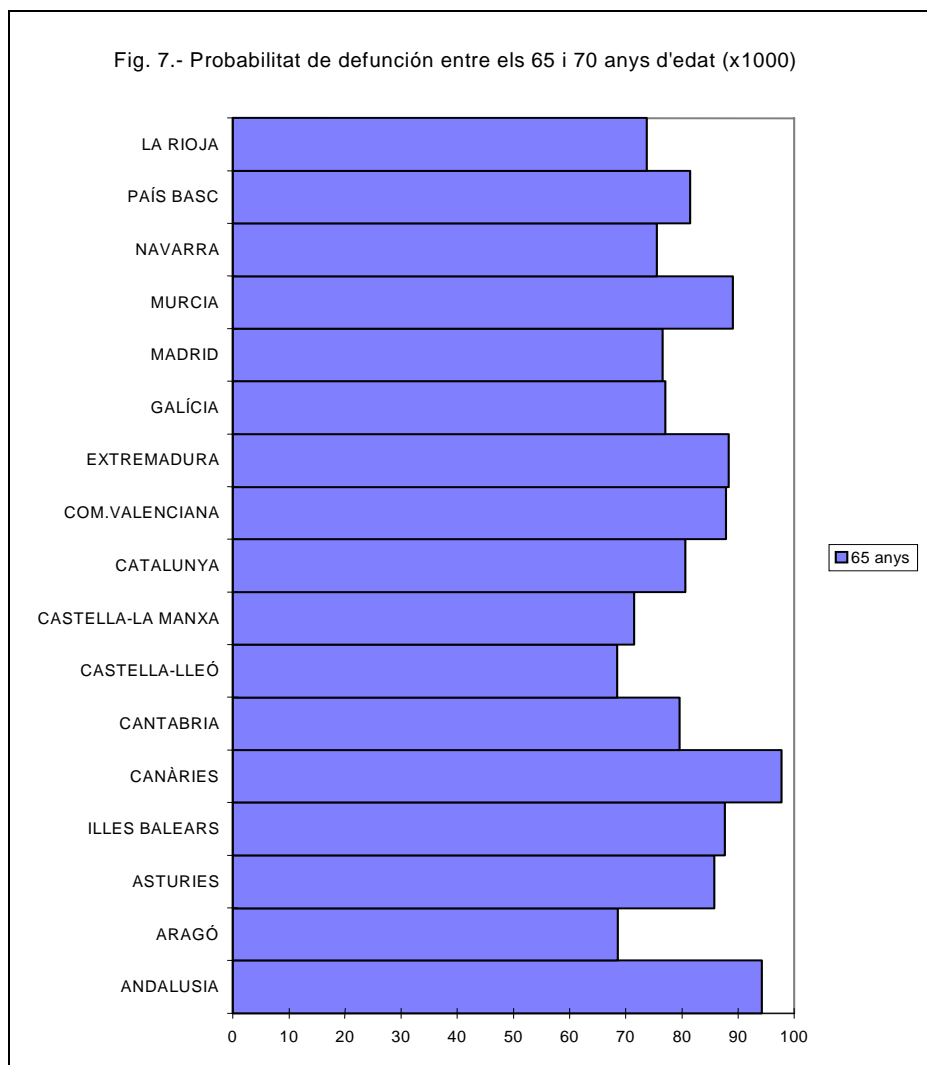
Quant a les probabilitats de mort a l'interval entre 45 i 50 anys, Fig. 6, la situació pel que fa a Balears és igual de negativa que per a les probabilitats de mort als 20-25 anys: Balears és la comunitat autònoma on la probabilitat de defunció 45-50 anys és la més alta ($17,192^{0/00}$), seguits de Cantàbria ($16,797^{0/00}$), Canàries ($16,587^{0/00}$) i Galícia ($16,355^{0/00}$).



Per algunes d'aquestes comunitats els canvis són d'altre tipus, com és el cas de Canàries, que passa de tenir el valor més baix de probabilitat de mort als 20-25 anys a tenir-ne un dels més alts als 45-50 anys. Les comunitats que presenten els valors més baixos de probabilitat de mort als 45-50 anys són Navarra ($11,509^{0/00}$), Múrcia ($12,560^{0/00}$), Madrid ($12,857^{0/00}$), Castilla La Manxa ($13,657^{0/00}$) i Catalunya ($13,941^{0/00}$).

Finalment, les probabilitats de defunció dins de l'interval dels 65 als 70 anys, Fig. 7. Són més elevades a Canàries ($97,734^{0/00}$), Andalusia ($94,322^{0/00}$), Múrcia ($89,022^{0/00}$), Galícia ($88,391^{0/00}$), Comunitat Valenciana ($87,792^{0/00}$) i Balears ($87,604^{0/00}$). Per contra,

les comunitats que presenten les probabilitats de defunció més baixes són Castella-Lleó (68,518⁰/₀₀), Aragó (68,564⁰/₀₀), Castella La Manxa (71,485⁰/₀₀), La Rioja (73,745⁰/₀₀) i Navarra (75,485⁰/₀₀).



Aquestes consideracions ens duen a la necessitat d'una anàlisi detallada de la mortalitat per a totes les edats i per causes, és a dir, a l'estudi de la mortalitat específica, que es fa als apartats següents.

Ara feia falta aquesta visió parcial, per veure que Balears és la comunitat pitjor situada, quant a la incidència de la mortalitat, pel que fa a les edats joves i madures, però no al naixement. Aquesta darrera qüestió ens conduiria a l'anàlisi de la mortalitat infantil, que també inclourem als apartats següents, però que ja es pot indicar que no és alta a les Illes Balears.

També es pot començar a assenyalar que les Balears presenten un perfil de mortalitat caracteritzat, dins de l'Estat Espanyol, per incidències de mortalitat "normals" a les primeres edats i a edats avançades, però amb relativament alta - destacada, la més alta de l'Estat- incidència de la mortalitat en edats joves i madures. Això pot contribuir, en el nostre cas, a un mortalitat general relativament elevada, malgrat i que fa falta quantificar-ho. No succeeix així en altres comunitats de mortalitat general elevada. Per a Andalusia i Canàries és la incidència de la mortalitat en el principi de l'edat avançada (65 anys) el que determina, aparentment, una mortalitat general elevada. Per a València i Múrcia les probabilitats de defunció als 65-70 no són sensiblement superiors que a les Balears, i tampoc ho són als 0-1 anys. Amb el que tenim fins aquí és difícil donar una raó intrínseca per a l'alta mortalitat general que presenten aquestes comunitats.

5.1.4 L'esperança de vida en néixer

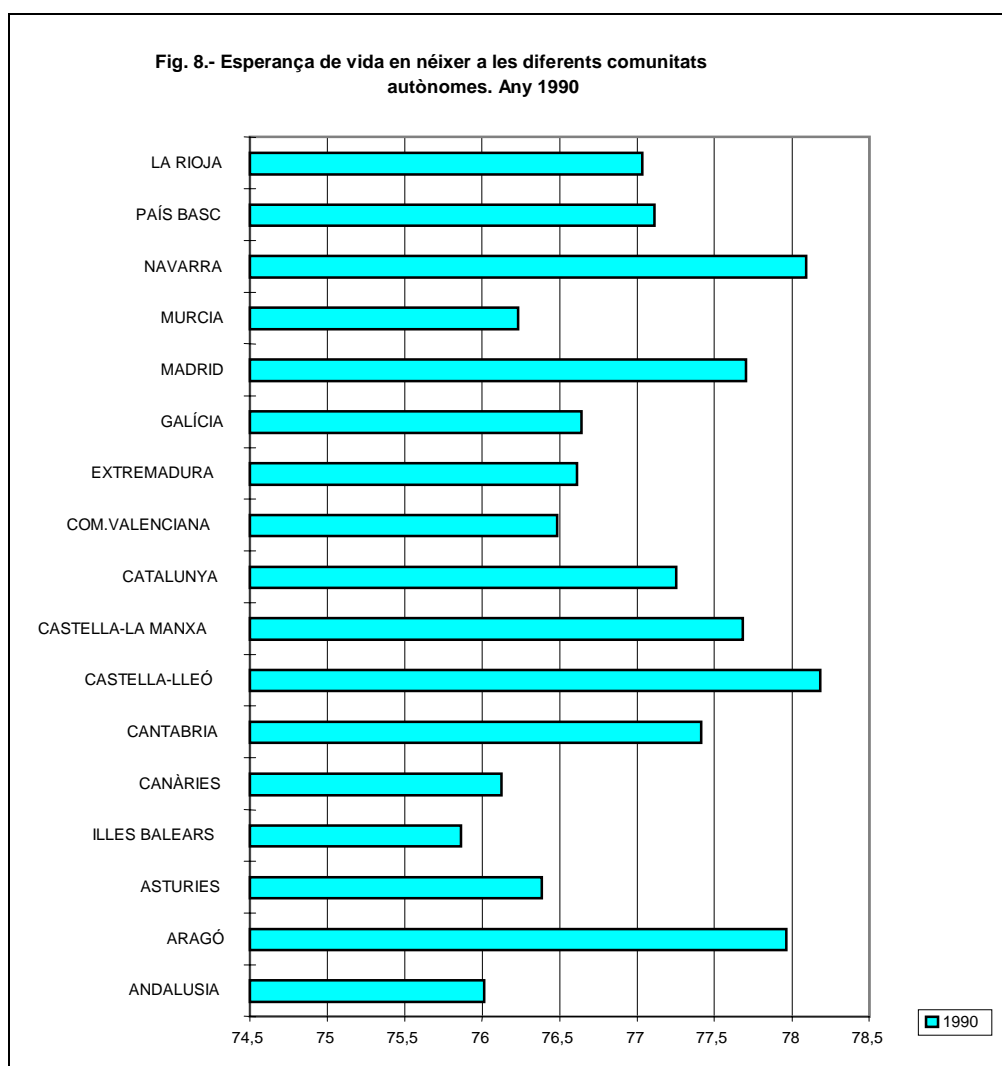
Com ja s'ha indicat, l'*esperança de vida en néixer* és un dels indicadors de mortalitat sintètics més poderosos per a poder establir comparacions de la incidència de la mortalitat entre territoris.

Així que aquí hem utilitzat els valors de l'*esperança de vida en néixer* publicats per l'INE per a establir les comparacions pertinents.

Els valors d'*esperança de vida en néixer*, expressats, lògicament, en anys, es poden veure tabulats, per als anys 1980, 1985 i 1990, a la Taula 0.4 del Volum II: Annexes d'aquesta memòria, concretament, a la pàgina 41. Aquí ens referirem, en particular, als valors corresponents a 1990.

A la taula indicada i a la Fig. 8 d'aquest volum, observam que, quant a aquest indicador, és Balears la comunitat autònoma pitjor situada de tot l'Estat Espanyol. Les sis comunitats que pitjor situació presentaven, quant a la mortalitat analitzada a partir de la taxa estandarditzada, són les mateixes que ara presenten la pitjor expectativa de vida, però l'ordre en que es situen no és el mateix. Concretament, les Illes Balears, que ocupaven una posició cinquena quant a taxa estandarditzada de mortalitat, quant a l'esperança de vida en néixer són les Illes Balears les que han

passat a ocupar el darrer lloc, és a dir a presentar l'esperança de vida més baixa d'Espanya (75,86 anys).



Ja hem indicat a l'apartat 4.4 que no resulta convenient per a poblacions de dimensions relativament petites la utilització d'un indicador basat en dades de mortalitat d'un sol any. Així que la darrera posició que ocupen les Balears amb les dades de 1990, exclusivament, podria ser resultat de la imprecisió. Sobre aquest tema insistirem en el següent apartat. Així i tot, és difícil que aquesta sigui la causa de la mala situació de les Balears, perquè, si és cert que a 1980 les Balears no ocupaven la darrera posició quant a esperança de vida en néixer, ni de molt, sí que l'ocupaven a 1985. D'altra banda, sabem que a l'esperança de vida hi tenen gran incidència les pressions de mortalitat en edats infantils, juvenils i, fins i tot, madures, i ja hem vist que a les Balears la pressió de la

mortalitat en edats juvenils i madures és la més alta d'Espanya. Els resultats són, doncs, coherents.

Aquest indicador ens permet també ampliar fàcilment l'àmbit geogràfic i establir comparacions amb territoris de més enllà de l'Estat Espanyol. Val a dir que això no es pot fer fàcilment amb la taxa estandarditzada de mortalitat, ja que s'hauria de calcular per a cada país, utilitzant la mateixa població estàndard que s'ha utilitzat per a calcular-la per a les autonomies espanyoles, la població total d'Espanya.

Podem comparar, doncs, els valors de l'esperança de vida del distints països que formen la Unió Europea amb el de les Balears. Així es fa al Quadre 2, adaptat de la informació actualitzada inclosa a l'adreça Web de l'INE²⁰

Quadre 2.- Esperança de vida en néixer a diversos països europeus		
	1991	1995
Alemanya		76,50
Bèlgica		76,80
Dinamarca		75,25
Espanya	76,96	*77,35
França		77,85
Grècia		77,65
Irlanda		75,80
Itàlia		78,15
Luxemburg		76,60
Països Baixos		77,50
Portugal		74,95
Regne Unit		76,60
Àustria		76,85
Finlàndia		76,50
Suècia		78,80
Illes Balears	75,86	**76,25
* xifra projectada per a 1996 (INE)		

²⁰ <http://www.ine.es/htdocs/especif/especif/esdemo97.pdf>

****** xifra projectada que correspondria a Illes Balears si el canvi fos d'igual magnitud que a Espanya

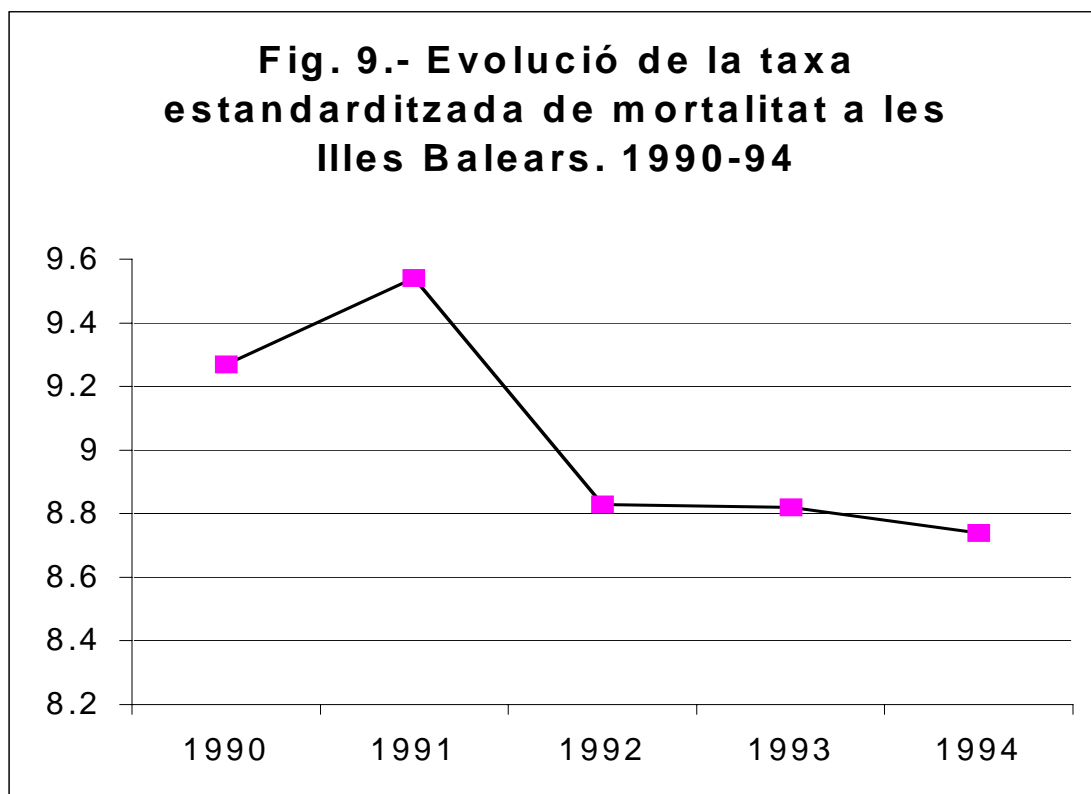
Feta una correcció, no molt rigorosa, per a fer comparables les dades -projectant les nostres a l'any 1996-, la situació de les Illes Balears en el conjunt europeu no és tant desfavorable com front a les comunitat autònomes espanyoles, però tampoc resulta molt avantatjada. Hi ha països europeus pitjor situats que les Balears, però pocs, concretament, Dinamarca, Irlanda i Portugal. Excepte Dinamarca, els altres dos països pitjor situats que les Balears són dels menys desenvolupats de la Unió Europea. La situació relativa d'Espanya dins del conjunt europeu, en canvi, és prou favorable.

5.1.5 Unes consideracions sobre variabilitat interanual

S'ha insistit en diferents punts anteriors que les diferències interanuals en poblacions no gaire grans poden tenir una incidència important a l'hora d'avaluar indicadors de mortalitat i que, per això, hem preferit triar un indicador global que podíem suavitzar, estabilitzar, per promediar, -la *taxa estandarditzada de mortalitat*- en lloc d'indicadors, tal vegada més potents -com l'*esperança de vida en néixer*-, dels que només tenim valors referits a un sol any dins del quinquenni sota estudi.

Per tancar aquest capítol sobre mortalitat general, s'ha d'insistir una vegada més en la qüestió de la variabilitat interanual i dedicar-li el present apartat.

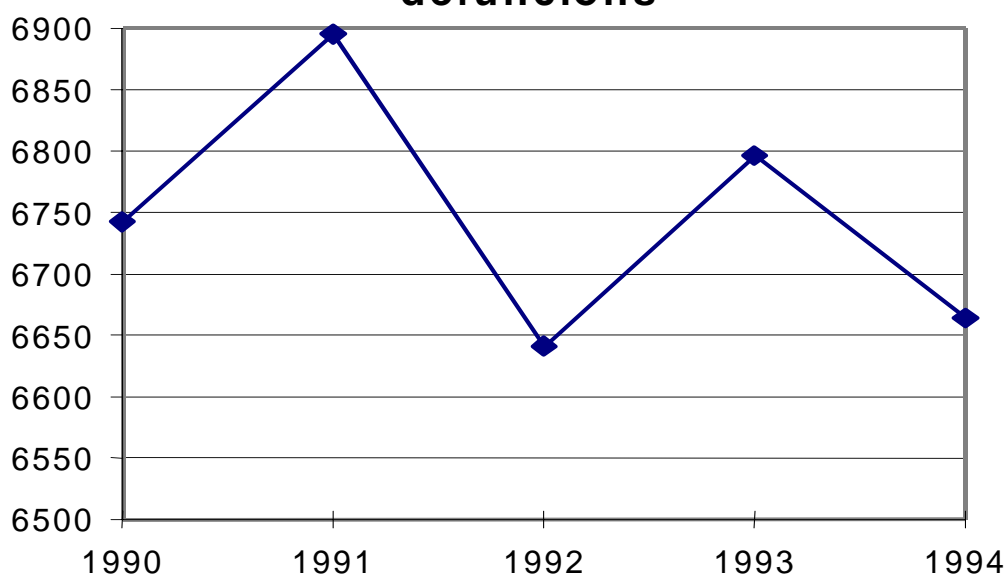
El que volem afegir ara es visualitza a les Figs. 9 i 10, referents a les Illes Balears. A la Fig. 9 s'hi representen els valors anuals, no promediats, de la taxa estandarditzada a les Illes Balears i a la Fig. 10, la fluctuació interanual del nombre de defuncions. Hauríem d'esperar una coherència entre ambdues sèries, però no és exactament així.



D'acord amb la Fig. 9, els valors de la taxa estandarditzada de mortalitat entre 1990 i 1994 oscil·len, a Balears, en un $0,8^{0}_{00}$ entre els anys que presenten els valors màxim i mínim, 1991 i 1994, respectivament. Agafant un sol any, favorable o desfavorable, les Balears pujarien o baixarien uns quants llocs dins del "ranking" de mortalitat a les comunitats autònomes espanyoles. Si aquestes diferències són oscil·lacions més o menys aleatòries, no hi ha dubte que hi havia que emprar promedis. Així i tot ens quedaria la inquietud de que hi poguéss haver massa imprecisió, massa marge d'error. Però també podria ser que el ens està mostrant la figura no sigui cap oscil·lació aleatòria, sinó una marcada tendència a la baixa, tal vegada real.

Per això, també hem representat (Fig. 10) els valors del nombre de defuncions per a cada un dels anys estudiats i podem apreciar diferències entre una evolució i l'altre. No hi ha una correspondència perfecta entre elles. Comparin-se les Fig. 9 i 10.

Fig. 10. Evolució del número de defuncions



Observam que el canvi de tendència més acusat que s'aprecia a la Fig. 10 (el descens de defuncions de 1992), no l'observam de igual manera a la figura 9. Això ens indica que les diferències interanuals a les taxes estandarditzades de mortalitat no són sols degudes a les fluctuacions, aleatòries o de tendència, en el nombre de defuncions, sinó que també hi influeixen els canvis en la població de referència utilitzada per al càlcul de la taxa de cada un dels anys. Recordem que l'INE treballa sempre amb estimacions de població, fetes a l'1 de juliol de cada any. Fins a la corresponent a 1992, ha utilitzat les dades *ajustades* a partir del Padró de 1986 i és precisament l'any 1992 quan introdueix el canvi en la població de partida i utilitza la del Cens de 1991. Hem contrastat les xifres utilitzades per a 1991 i 1992 i la diferència entre ambdues poblacions és de 37.264 habitants -representa el 5,5%, respecte del total-, a favor de la segona població estimada (683.991 habitants, l'any 1991, i 721.255 habitants, l'any 1992) (INE, 1994 i INE, 1995).

Els errors, per tant, existeixen i no són petits. Però es pot considerar que la utilització d'un període, com a mínim quinquennal, que ha de suavitzar de precís desviacions excessives degudes al procés d'obtenció de dades.

5.1.6 Conclusió sobre mortalitat general

Tot i que hi ha un considerable grau d'imprecisió a les dades, sols suavitzat per la utilització de mitjanes, en lloc de valors anuals, queda suficientment confirmat que *l'estat de salut de les Illes Balears, mesurat a través de la mortalitat general, no és gens favorable. I a això sembla contribuir-hi un perfil d'incidència de la mortalitat anòmal, en relació a la resta d'Espanya, amb relativament alta incidència de la mortalitat en edats joves i madures.*

5.2 Mortalitat per edats i causes

Hem vist fins ara la mortalitat globalment considerada, però interessa també veure la composició d'aquesta mortalitat, és a dir analitzar les causes principals que la provoquen, i també, l'edat es que es produeix.

Les proporcions entre les diverses causes de mort s'han anat modificant al llarg del temps. El patró de mortalitat d'una societat moderna –tipus occidental– es caracteritza per la baixa incidència de les malalties infeccioses, mentre que les circulatòries i el càncer són els principals responsables de la mortalitat, seguides de les malalties respiratòries, les digestives, les endocrines i, finalment les causes externes, fonamentalment, els accidents (Centro Nacional de Epidemiología, 1997, pag.35).

El perfil d'Espanya coincideix en tot amb el de la major de països del nostre entorn, amb minva acusada de la mortalitat infecciosa, preeminència de la mortalitat circulatòria i del càncer i ascens creixent de les mort violentes, assenyaladament per accidents de trànsit (SIERRA i DORESTE, 1991).

A continuació s'estudia la situació espanyola –i la de les Illes Balears en particular- quant a mortalitat per edat i causes, utilitzant, com hem fet fins ara, les comunitat autònomes com a unitats bàsiques d'anàlisi.

D'altra banda sabem que el procés seguit per la composició de la mortalitat a Espanya no ha estat senzill ni avançat, en aquest sentit reproduïm el que diu l'estudi del Centre Nacional d'Epidemiologia:

“Estamos ante un fenómeno estructural que se corresponde con la Modernidad, es decir, con el proceso de transformación del Estado y su creciente papel en las sociedades modernas, especialmente en la educación, la sanidad, la ordenación del territorio, las políticas sociales y el mantenimiento del sistema económico, con efectos globales sobre el conjunto de la sociedad y, por ello, sobre la composición de la mortalidad. Este proceso se produce en España en medio de fuertes tensiones y contradicciones sociales, políticas y económicas, expresadas con diferente intensidad y que concluye con una aceleración de las transformaciones sociales ya muy avanzado el siglo, con un evidente

retraso histórico” (Centro Nacional de Epidemiología, 1997. Pàg. 11).

5.2.1. La mortalitat per grups d'edat. Comparacions interterritorials.

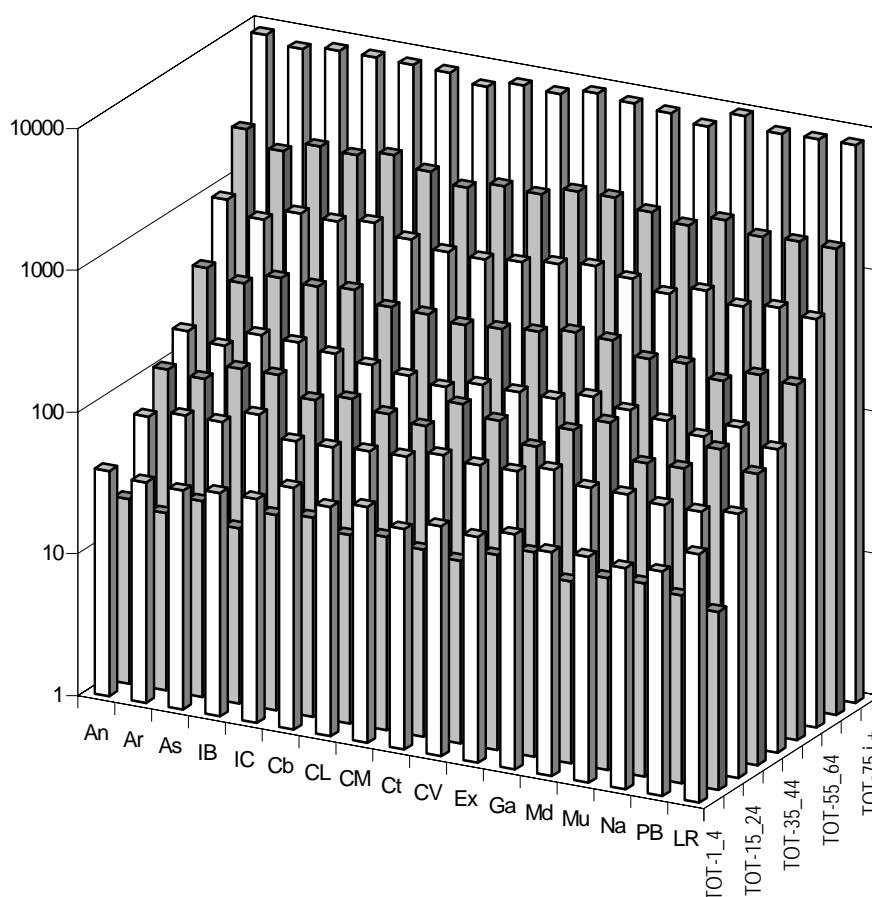
En l'anàlisi de la mortalitat per edats i causes, realitzada per a totes les comunitats autònomes, s'han utilitzat deu grups d'edat –menors d'1 any, d'1 a 4 anys, de 5 a 14 anys, de 15 a 24 anys, de 25 a 34 anys, de 35 a 44 anys, de 45 a 54 anys, de 55 a 64 anys, de 65 a 74 anys i de 75 anys o més-, tal i com hem descrit al capítol quart, de metodologia.

L'anàlisi de la mortalitat per edats a les Illes Balears en relació a la resta de les comunitats autònomes mostra dues situacions perfectament diferenciades (veg. Taula 0.1.4, pàg 33-36 de l'Annex, i figures 11 i 12). Una molt bona situació, a grans trets, fins arribar als 15 anys, és a dir, en totes les edats infantils, per passar a ser dolenta a la resta d'edats, a partir dels 15 anys. És especialment desfavorable a les edats joves i madures, quan la situació de la mortalitat a les Illes Balears es troba, en tots els casos, per damunt de la mitjana espanyola.

Quant al primer grup, menors d'un any -mortalitat infantil, Fig. 12-, les Illes Balears presenten uns resultats molt satisfactoris; pel període que hem estudiat, és la comunitat autònoma amb els valors més baixos (562,9 morts/100.000 h). La Rioja és la Comunitat amb els valors més alts (936,8 morts/100.000 h) i la mitjana espanyola és de 688,3 morts/100.000 h –S'ha inclòs un subapartat final dins d'aquest punt, per tal de precisar alguns aspectes que ens interessa remarcar d'aquest particular indicador (veg. 5.2.1.1)-.

Pel que fa al grup d'edat següent, d'1-4 anys (Fig. 11), els valors que presenten les Illes Balears són també satisfactoris (37,5 morts/100.000 h), per davall de la mitjana espanyola (40,9 morts/100.000 h); únicament quatre comunitats superen aquests resultats: Astúries, Catalunya, Aragó i Navarra, amb 35,1, 35,9, 36,0, i 36,5 morts/100.000 h, respectivament, que són els més baixos. Els valors més alts els presenten La Rioja, Cantàbria, Castella-La Manxa i Galícia (56,7, 50,8, 46,2 i 45,6, morts/100.000 h, respectivament).

Fig. 11.- Taxes específiques de mortalitat per grups d'edat



Quant al grup de 5-14 anys (Fig. 11), les Illes Balears tornen a presentar els millors resultats entre totes les comunitats autònomes espanyoles (17,3 morts/100.000 h). La mitjana espanyola per a aquest grup d'edat és de 21,7 morts/100.000 h. Les comunitats que presenten els valors més alts són Galícia, Cantàbria i Astúries, amb 27,7, 25,5 i 24,1 morts/100.000 h, respectivament.

Entram tot seguit a analitzar el conjunt de grups als quals la mortalitat de les Illes Balears supera la mitjana espanyola (Fig. 11). Concretament, pel que fa referència al grup següent, 15-24 anys, la situació contrasta fortament, passam a ocupar ara la pitjor situació entre totes les comunitats autònomes espanyoles, amb una taxa de 89,4 morts/100.000 h, quan la mitjana espanyola és de 72,5

morts/100.000 h. La comunitat que presenta aquí els valors més baixos és Andalusia, 62,5 morts/100.000 h.

Quant al grup següent, 25 a 34 anys, les Illes Balears presenten també uns valors superiors (138,5 morts/100.000 h) a la mitjana espanyola, 120 morts/100.000 h. En aquest grup d'edat, tres comunitats autònomes superen aquests valors: Madrid, País Basc i Catalunya (169,2, 152,7 i 148,1 morts/100.000 h, respectivament). Les comunitats que presenten els valors més baixos són Extremadura, Castella-La Manxa i Múrcia (92,2, 93,0 i 97,3 morts/100.000 h, respectivament).

Pel que fa a la mortalitat en el grup de 35 a 44 anys, les Illes Balears presenten també un dels resultats pitjors (191,7 morts per 100.000 h), únicament superat per Astúries (194,8 morts/100.000 h), mentre que la taxa mitjana espanyola és de 165 morts/100.000 h. Els millors resultats els presenten les comunitats de Navarra i La Rioja (137,1 i 138,4 morts/100.000 h, respectivament).

Quant al grup de 45 a 54 anys, les Illes Balears ocupen també una situació poc favorable (fig. 11). La taxa és de 388,5 morts/100.000 h, superada per tres comunitats autònomes: Canàries, Astúries i Extremadura (411,8, 400,2 i 395,1 morts/100.000 h, respectivament). Les comunitats que presenten les taxes més favorables són les de Navarra, Madrid, Castella-La Manxa i La Rioja (275,9, 317,3, 320,8 i 322,2 morts/100.000 h). La taxa mitjana espanyola és, per aquest grup d'edat, de 351,2 morts/100.000 h.

Pel que fa al grup de 55 a 64 anys, la situació és similar. Balears ocupa el cinquè lloc entre les comunitats autònomes pitjor situades, amb una taxa de 912,7 morts/100.000 h. Només superen aquesta taxa Canàries, Andalusia, Extremadura i Astúries (999,6, 946,5, 938,7 i 936,6 morts/100.000 h, respectivament). Les comunitats més ben situades són les de Madrid, Navarra, Aragó i Castella-La Manxa (745,2, 756,8, 760,2 i 761,6 morts/100.000 h, respectivament). La mitjana espanyola és de 845,8 morts/100.000 h.

Quant a la mortalitat dels majors, concretament pel grup de 65 a 74 anys, la situació continua essent molt similar, ocupant les Balears el lloc sisè. Les que ens precedeixen són les mateixes comunitats que

abans, a més de Múrcia (fig. 11). El valor de la taxa corresponent a les Illes Balears és de 2.178 morts/100.000 h, mentre que la mitjana espanyola és de 2.099,6 morts/100.000 h.

Finalment, dins el grup dels més vells, 75 anys i més, seguim en una situació similar. En aquest cas són quatre les comunitats autònomes que presenten pitjor situació que Balears: Múrcia, Comunitat Valenciana, Andalusia i Extremadura, amb taxes de 9899,9, 9286,8, 9123,8 i 8781,1. La taxa corresponent a les Illes Balears és de 8.723 morts/100.000 h, mentre que la mitjana espanyola és de 8.535,5 morts/100.000 h.

Per a comparar aquestes xifres amb els valors europeus, s'ha utilitzat l'estudi del Centre Nacional d'Epidemiologia: *Mortalidad en España y Comunidades Autónomas : 1989-1992. Situación en la Unión Europea*. (CNE, 1997). Destaca aquest estudi que les principals diferències de mortalitat entre diverses àrees geogràfiques amb un nivell comparable de desenvolupament venen motivades, precisament, per les diferències de mortalitat a les edats joves i intermèdies. Concretament, l'esmentat estudi indica que la mortalitat espanyola és, en aquests grups d'edat, superior a la mitjana europea.

5.2.1.1 La mortalitat infantil

L'evolució experimentada per la mortalitat infantil al llarg del segle XX ha estat de permanent descens, arribant a abastar valors molt baixos. Al llarg d'aquest segle ha estat molt estudiada, ja que s'ha observat que era un bon indicador del grau de desenvolupament de les condicions higièniques, sanitàries i socials d'una comunitat (Seguí, 1995, pag.110).

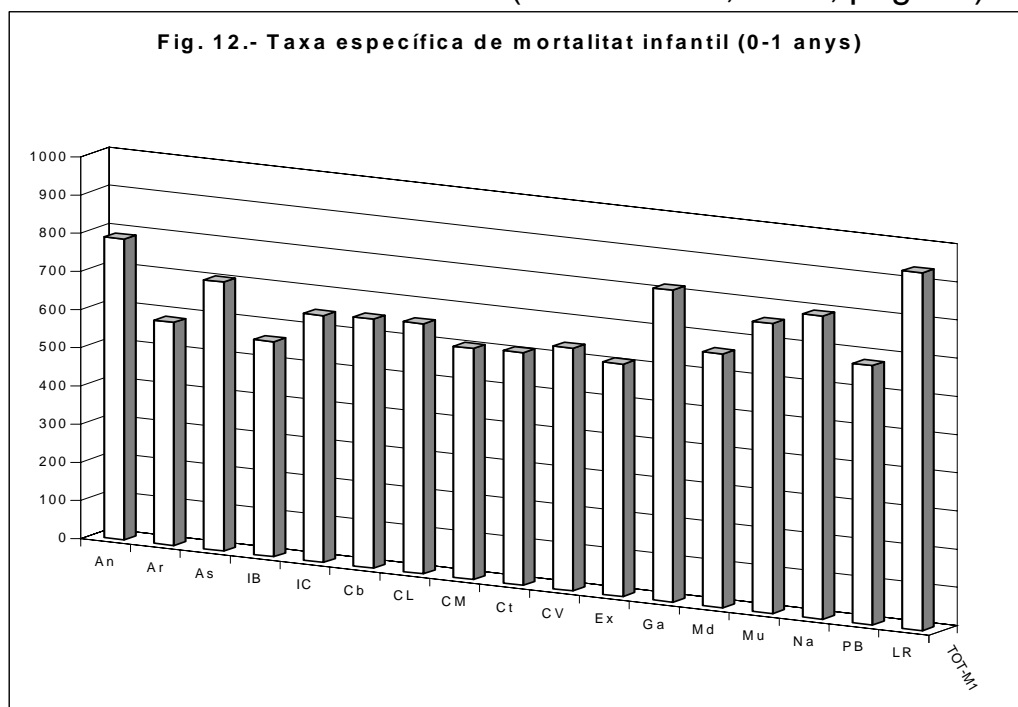
Una taxa específica singular i de gran valor és la taxa de mortalitat infantil: A Espanya ha disminuït des de xifres de 185,9 ‰ (1901) fins a valors de 8 ‰ (anys 1990). Entre 1930 (117,1 ‰) i 1939 (135,16 ‰) s'experimentà un augment que estancà el descens iniciat a les primeries del segle. Després de la Guerra Civil es reinicià aquesta caiguda, passant de 69,16 ‰ (1950) a gairebé la meitat deu anys després (35,30 ‰) i a 20,78 ‰ el 1970. La taxa espanyola de mortalitat infantil és un indicador francament favorable, que els darrers anys, a més, ha millorat en relació amb

els països de la OCDE i de la Unió Europea (SESPAS, 1993).

La mortalitat infantil a les Balears és l'estadígraf de valors més positius de tots els analitzats. A l'estudi realitzat pel Centre Nacional d'Epidemiologia, referit al període 1989-1992, les Illes Balears apareixen com a la quarta comunitat autònoma millor situada quant a la mortalitat infantil masculina i la tercera, quant a la mortalitat infantil femenina (CNE, 1997, pàg.107).

Pel que fa a les dades aquí emprades, període 1990-1994, (INE,1993b; INE,1994b; INE,1995b; INE,1996b i INE,1998), i com ja s'ha indicat a l'inici d'aquest apartat, les Illes Balears són, per aquest període, la comunitat autònoma que presenta la mortalitat infantil més baixa (veg. Taules 0.1.2, pàg. 12 i 0.1.4, pag.33 de l'Annex, així com la figura 12).

Quant a les dades europees, aquestes confirmen també la bona situació de les Illes Balears²¹ ja que se troben situades dins de l'interval de valors més baixos (EUROSTAT, 1997, pàg. 37).



²¹ No apareixen a l'esmentada publicació taules de dades, però es presenten representacions cartogràfiques, que defineixen cinc intervals, entre els quals les Illes Balears s'inclouen dins de l'interval corresponent als valors més baixos. Hem de precisar, però, que les dades que ofereix l'EUROSTAT a la publicació corresponent al període 1986-1996, pel que fa a mortalitat infantil, es refereixen a 1 any concret, a l'any 1994 – que del nostre període d'estudi és l'any més favorable -.

- Així, com a *conclusió parcial d'aquest apartat* sobre mortalitat específica per edats, confirmant les impressions dels apartats anteriors, podem dir que *les Illes Balears presenten mortalitats específiques anormalment elevades per als grups d'edats joves i madurs*, en relació a la mitjana espanyola, i encara més en relació als valors mitjans europeus. Per contra, la *mortalitat infantil és comparativament molt baixa*, tan en relació a Espanya, com, encara més, en relació a la resta d'Europa.

5.2.2 Mortalitat per causes. Comparacions interterritorials.

La Classificació Internacional de Malalties (CIM), la novena revisió de la qual es troba actualment en vigor, estableix les normes a seguir per tal d'identificar la causa fonamental que inicia el procés morbós que condueix en cada cas a la mort i codifica en detall – mitjançant llistes reduïdes- totes les possibles causes de mort.

En aquest estudi es tracten explícitament sis dels disset grans grups de causes de mortalitat de la CIM -9a REVISIÓ-, que són les que tenen major incidència sobre la mortalitat, tant a Espanya en general, com a les Balears en particular, considerant-se la resta (“altres”) com a residu. Els grups principals, tractats explícitament, són: malalties circulatòries (VII), tumors (II), respiratòries (VIII), digestives (IX), causes externes (XVII) i endocrinoimmunològiques (III).

Espanya

Aquests sis grans grups de malalties representen, en total i per al conjunt d'Espanya, el 88,8% del total de la mortalitat. Tant aquesta xifra com les que segueixen s'han obtingut com a proporció entre el nombre mitjà de defuncions enregistrades per les causes esmentades (entre 1990 i 1994) i el número total de defuncions durant el mateix període, Taula 0.1.3, pàg. 31 de l'Annex. Concretament les causes circulatòries representen el 39,93% de la mortalitat total²², els tumors, el 24'83%, les respiratòries, el 9,3%, les digestives, el 5,53%, les causes externes, el 5,19% i les causes

²² Les malalties cardiovasculars suposen el 8% dels ingressos hospitalaris i una despesa farmacèutica aproximada de 70.000 milions de pessetes (SESPAS, 1993: 225).

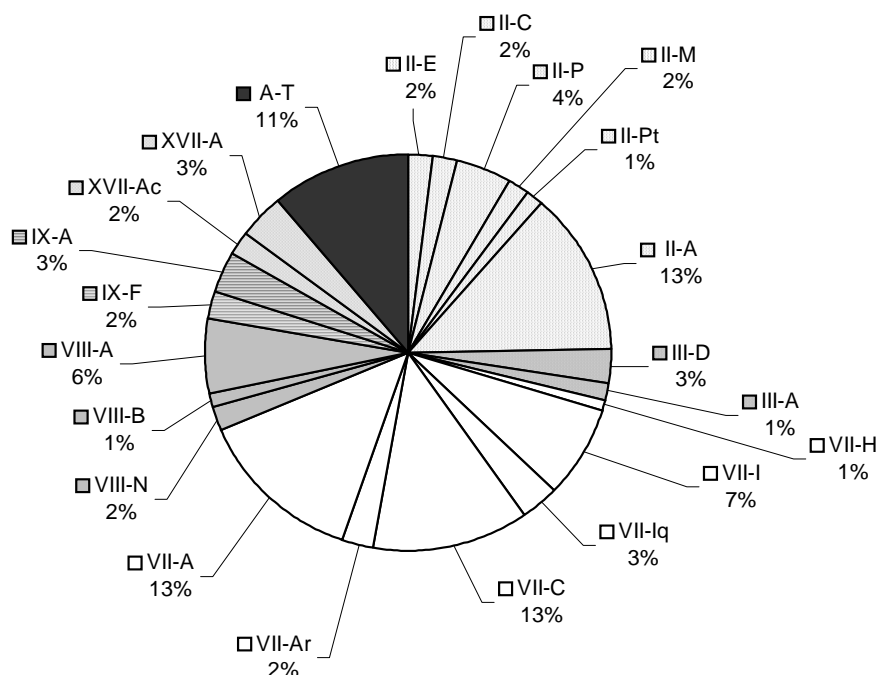
endocrinoimmunològiques, el 4,07%. En conjunt, els tres primers grans grups esmentats, representen el 75,2% del total de la mortalitat. D'altra banda, la resta de causes (onze grans grups) sols representa l'11,14% del total de la mortalitat, la qual cosa justifica que no se'n hagi fet un tractament explícit i separat.

Es presenta, a continuació, una anàlisi complementària, per tal de precisar el pes que algunes malalties significatives representen dins dels seu respectiu gran grup. Aquesta anàlisi l'hem realitzada tant per al conjunt espanyol, com per a les Illes Balears, amb l'objectiu d'apreciar diferències significatives, si n'hi ha. Taula 0.1.3, pàgs. 31 i 32 de l'Annex.

Pel que fa al conjunt d'Espanya (Fig. 13), quant a les malalties circulatòries, que representen en conjunt el 39,93% del total de la mortalitat. Destaquen les causes cerebrovasculars (VII-C), amb el 12,64% del total de la mortalitat, seguides pels infarts (VII-I), 7,37%, altres malalties isquèmiques (VII-Iq), amb el 3,15%, l'arterioescleròsi (VII-Ar), que suposa el 2,45% del total de la mortalitat i les malalties hipertensives (VII-H), que no abasten l'1 % del total de mortalitat. El total d'altres malalties circulatòries (VII-A, a la fig. 13) representa el 13% de la mortalitat total, però no se n'ha analitzat la distribució per causes concretes.

Quant als tumors, en conjunt representen el 24,9% del total de la mortalitat -una de cada quatre persones ha mort per un procés tumoral a Espanya en el període 1990-94-. En particular, destaquen els tumors malignes de pulmó (II-P), que han suposat el 4,47% del total de la mortalitat. A continuació, el tumor maligne d'estómac (II-E), que ha suposat el 2% de la mortalitat total, seguit pel tumor de còlon (II-C), amb l'1,91%. Segueixen en importància el tumor maligne de mama (II-M) i el maligne de pròstata (II-Pt), que representen l'1,68% i l'1,39%, respectivament, de la mortalitat total. La incidència d'aquests dos tumors és prou significativa si consideram que afecten, cadascun d'ells, a una subpoblació, femenina i masculina, respectivament.

**Fig. 13.- Repartiment de la mortalitat. Causes principals.
Espanya (1990-94).**



Quant a les malalties respiratòries, suposen en conjunt el 9,3% del total de la mortalitat total. Dins d'aquest grup destaca la pneumònia (VIII-N), que ha representat el 2'03% de les morts.

Pel que fa a les malalties digestives, han suposat el 5,53% del total de les morts a Espanya. Les malalties amb major pes dins del grup són les relacionades amb el fetge (inclou la cirròsi) (IX-F), que suposen un 2,22% de la mortalitat total.

Quant a la mortalitat per causes externes, suposen el 5,19% del conjunt de la mortalitat espanyola. Dins d'aquest grup destaquen els accidents de trànsit (XVII-Ac), que han suposat el 2,03% sobre el total de la mortalitat.

Finalment, el grup de les malalties endocrinoimmunològiques suposen el 4,1% del total de la mortalitat total. Dins d'aquest grup diferenciam la diabetes (III-D), que ha suposat el 2,65% del total de la mortalitat, i la SIDA, que ha suposat l'1,42% (inclosa dins III-A a la fig. 13).

Illes Balears

Quant a les Illes Balears (Fig. 14), els valors relatius globals per a cada un dels sis grans grups seleccionats són molt similars als del conjunt d'Espanya, però cal destacar algunes diferències.

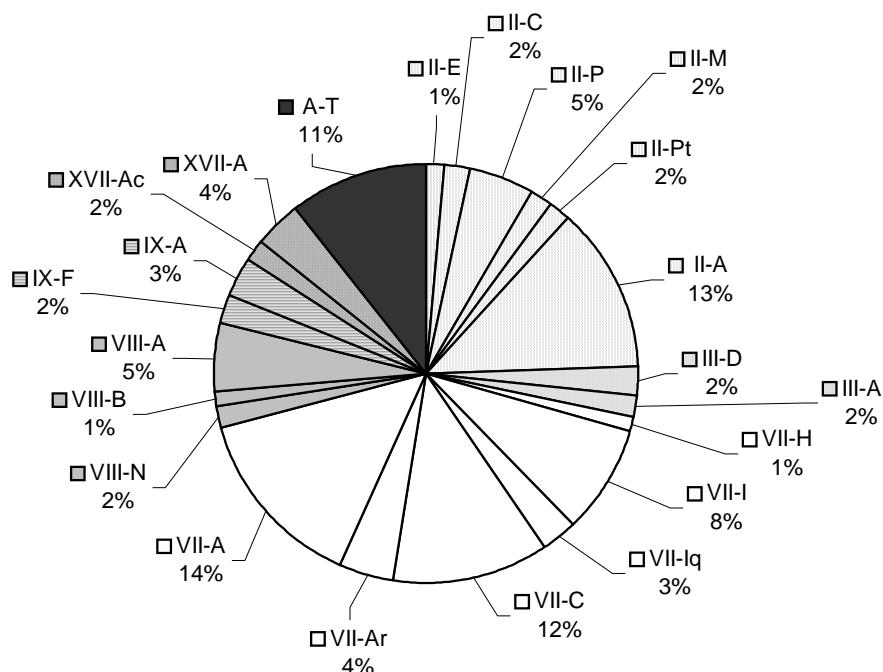
Pel fa als sis grans grups seleccionats, considerat cada un d'ells en conjunt, s'aprecia que la incidència relativa de les causes circulatòries és major a les Illes Balears (42.65% del total de la mortalitat) que al conjunt d'Espanya. Per contra, la proporció de morts per a cada un dels altres cinc grans grups és lleugerament menor. Veg. Taula 0.1.3., pàgs. 31 i 32 de l'Annex. Però s'escau entrar en més detall dins cada un dels grups.

Dins del grup de les causes circulatòries, el signe positiu de la diferència respecte del conjunt d'Espanya ve donat per la major incidència dels infarts, que a les Illes Balears suposen el 8.1% del total de la mortalitat (front al 7.37% espanyol) i les malalties hipertensives, que aquí arriben a l'1.33% (mentre al conjunt espanyol no abasten l'1% de la mortalitat total). Per a les altres causes circulatòries la incidència relativa a les Balears és lleugerament menor que a la resta d'Espanya.

Quant als tumors, malgrat que a les Illes Balears la incidència relativa global és menor que al conjunt d'Espanya, el pes relatiu dels tumors malignes de pulmó (amb el 4.8% del total de la mortalitat) és major²³. També el tumor maligne de colon té a les Balears una incidència relativa major (2.13%) que al conjunt d'Espanya (1.91%). En els altres tipus de tumor considerats la incidència relativa a les Illes Balears és menor que al conjunt d'Espanya.

²³ A Balears, el 1995 el número de morts atribuïbles al consum de tabac (no solament càncer de pulmó, sinó també altres malalties) ascendia a 1.022, és a dir, el 14.82% del total de morts –6.896 produïdes aquell any (TOMAS, en premsa).

Fig. 14.- Repartiment de la mortalitat. Causes principals. Illes Balears (1990-94).



Dins del grup de les malalties digestives, que –com tots els grups, excepte el circulatori,- presenta menor incidència global a les Illes Balears que al conjunt d'Espanya, destaca que les malalties hepàtiques (cirròsi), en concret, sí que presenten aquí una incidència lleugerament major (2.25% a les Illes Balears, front a 2.22% a Espanya).

Al grup de les malalties endocrinoimmunològiques, que pel conjunt espanyol suposen el 4.1% del total de la mortalitat i a les Illes Balears sols el 3.88%, mentre la diabetis presenta una incidència major al conjunt d'Espanya que a les Balears, la SIDA mostra la situació contrària, amb una incidència del 1.57% del total de la mortalitat, front al 1.42% espanyol.

Dins dels grups respiratori i de causes externes, no hi ha causes concretes (de les seleccionades per aquesta anàlisi) a les Balears que presentin major incidència que al conjunt espanyol.

Anàlisi interterritorial

Quant a la mortalitat pels grans grups de malalties a les diferents comunitats autònomes –sense entrar en més detall-, s'observa –veg. Quadre 3-, en primer lloc, que el gran grup de major incidència, el grup de les malalties circulatòries –VII, CIR-, presenta un pes relatiu superior a la mitjana espanyola (que és el 39,9%) en un total de set comunitats autònomes: Extremadura, Galícia, Illes Balears, Comunitat Valenciana, Múrcia i Andalusia, en aquest ordre.

Quant al gran grup II, tumors (TUM), es troben per damunt de la mitjana espanyola (24,9%) les comunitats autònomes següents: País Basc, Navarra, Cantàbria, Catella-Lleó, Catalunya, Madrid, Astúries, La Rioja i Canàries. Les Illes Balears es troben lleugerament per davall de la mitjana, junt a Andalusia, Aragó, Castella-La Manxa, Comunitat Valenciana, Extremadura, Galícia i Múrcia.

Pel que fa a les malalties respiratòries (RES), un total de deu comunitats autònomes superen la mitjana espanyola (9,3%), mentre que les Illes Balears, com ja hem vist, es situen per davall.

Quant al gran grup de les digestives (DIG), solament quatre comunitats sobrepassen la mitjana espanyola (5,5%): Madrid, Andalusia, Canàries i Comunitat Valenciana, mentre que les Illes Balears es troben per davall d'aquest valor, com la majoria de les altres comunitats.

Pel que fa a les causes externes (TRA), la distribució és prou variada. Vuit comunitats es troben per damunt de la mitjana espanyola i altres nou es troben per davall, les Illes Balears entre elles.

Finalment, quant a les malalties endocrinoimmunològiques (END), solament cinc comunitats autònomes es troben situades per damunt de la mitjana espanyola (4,1%): Canàries, Andalusia, Comunitat Valenciana, Madrid i Catalunya. Les Illes Balears es troben per davall, però molt properes al valor mitjà.

La comparació de la mortalitat per causes d'Espanya amb l'europea –veg. Centro Nacional de Epidemiología, 1997, pàg. 37-38-

evidència similituds: ambdues participen del patró de mortalitat del conjunt de països europeus, del patró de mortalitat occidental, resumibles en la desaparició de la mortalitat infecciosa, la preeminència de la mortalitat circulatoria i per càncer i la pujada de les morts violentes. Ara be, d'una anàlisi més fina es dedueix que la mitjana espanyola divergeix de l'europea en diversos punts:

Quadre 3.- Percentatge de morts per gran grups de causes

CCAA	%TOT _TUM	%TOT _END	%TOT _CIR	%TOT _RES	%TOT _DIG	%TOT _TRA	% ALTRES
An	22.9	4.5	41.3	9.8	6.1	4.8	10.6
Ar	25.0	3.7	38.4	10.0	5.5	4.5	12.8
As	25.9	3.8	37.3	10.6	5.2	5.6	11.7
IB	24.4	3.9	42.6	8.1	5.3	5.0	10.7
IC	25.0	6.1	38.0	8.2	6.0	5.5	11.3
Cb	26.6	3.5	38.7	10.1	5.1	4.8	11.2
CL	26.1	3.2	39.7	9.3	5.0	4.8	11.9
CM	22.4	3.7	42.1	10.0	5.2	4.6	11.9
Ct	26.6	4.2	38.7	8.5	5.5	5.6	11.0
CV	23.6	4.5	42.5	8.5	5.7	5.0	10.2
Ex	23.2	3.9	45.1	9.2	4.8	4.0	9.9
Ga	24.1	3.1	42.8	9.8	4.6	5.7	9.8
Md	26.3	4.3	35.8	9.7	6.4	4.7	12.8
Mu	22.1	3.9	41.3	10.1	5.5	5.4	11.8
Na	27.2	3.8	37.7	9.8	4.7	5.3	11.5
PB	27.9	4.0	35.9	8.8	5.5	5.5	12.3
LR	25.5	3.2	39.4	9.4	5.3	5.8	11.5
Espanya	24.9	4.1	39.9	9.3	5.5	5.1	11.2

- Malgrat la seva importància, les proporcions de mortalitat per causes cardiovasculars són sensiblement inferiors a Espanya que a la major part dels països europeus. A més, a Espanya s'observa una suau, però sostinguda, tendència cap a la disminució.
- Espanya és el país de la Unió Europea amb menor proporció de mortalitat per càncer, per bé que creix actualment, en particular per l'increment dels tumors de pulmó, pròstata, mama i colon, la qual cosa ens pot fer perdre la situació favorable actual.

- Per al conjunt de causes externes, Espanya presenta una posició mitjana a Europa, per bé que la freqüència d'accidents de trànsit és especialment important. De fet Espanya és, amb Portugal i Grècia, el país de la Unió amb els índexs més negatius.
 - Les malalties respiratòries cròniques provoquen cada any una desena de milers de morts a Espanya (GONZALEZ ENRIQUEZ et al., 1989), un índex superior a la mitjana europea. La situació és preocupant per què l'epidèmia de consum de tabac es troba estesa àmpliament entre els adults i, més encara, entre els joves espanyols.
 - Espanya presenta encara una mortalitat relativament elevada en les malalties digestives -i també en les infeccioses-.
- Com a *resultat* de les anàlisis comparatives que hem realitzat entre les Illes Balears, Espanya i Europa, en relació a la *mortalitat per causes*, observem per a les Illes Balears *major similitud amb la població europea que amb l'espanyola*. Destacam que la principal diferència en causes de mortalitat entre les Illes Balears i Espanya és la major proporció que aquí – a les Illes Balears- presenta la mortalitat per malalties cardiovasculars (un tret que ens apropa a Europa), mentre que la resta de causes presenten unes proporcions lleugerament menors a les Illes Balears que a Espanya (la qual cosa també ens apropa a Europa). Amb l'únic aspecte que som més a prop d'Espanya que d'Europa és la proporció de tumors com a causa de mort.
 - *La relativament elevada mortalitat a les Illes Balears (en relació a la resta d'Espanya) ha d'estar relacionada amb l'elevada incidència de la causa cardiovascular en general i, més particularment, amb la mortalitat per infart i per problemes de hipertensió. També, en menor mesura, amb la incidència de malalties hepàtiques (cirrosi), càncer de pulmó, càncer de colon i SIDA.*

5.2.3 Mortalitat per edats i causes.

L'ordenació general per causes de mort, lògicament, és distinta en cada grup d'edat. D'acord amb el càlcul de les taxes de mortalitat específiques per causes i edats, tot relacionant les defuncions per cada causa en un grup d'edat amb la població mitjana d'aquest grup, es poden conèixer les causes principals de mort en cada moment de la vida, la qual cosa permet una millor anàlisi sanitària. De fet, l'anàlisi de les causes de mort per grups d'edat va donar lloc a la introducció, a la dècada dels setanta, dels indicadors MIPSE (RUTSTEIN et al., 1976), és a dir, de mortalitat innecessàriament prematura i sanitàriament evitable.

És així que en aquest apartat analitzam la situació de les illes Balears respecte de la mitjana espanyola, en relació a la mortalitat combinada per edat i causa. Hem indicat a l'apartat 5.2.1 que les Illes Balears presenten situacions contraposades, segons sigui l'edat en que ens situem: molt bona fins als 15 anys i dolenta a partir d'aquest mateix moment. Per tant és necessari observar com es relaciona aquesta qüestió amb les diferents causes de mortalitat. Per exemple, quan es parla d'una elevada mortalitat juvenil, fàcilment s'atribueix a un elevat grau d'accidentalitat, però es tractarà de veure si és o no aquesta la situació que ens descriuen les xifres que tractam.

Per a realitzar aquesta anàlisi hem calculat les taxes mitjanes espanyoles i les diferències -absoluta i relativa- respecte d'aquestes mitjanes que presenten les Illes Balears (Quadre 4).

Així, s'observa a primera vista que als tres primers grups d'edat, fins als 15 anys, la situació és globalment favorable, com ja s'havia vist. Però discrepen les morts per traumatismes –causes externes- en el primer i tercer grup d'edat, i per tumors i respiratori, en el segon grup d'edat, per els quals les Illes Balears presenten valors superiors a la mitjana espanyola, encara que les diferències relatives no són massa significatives.

Quadre 4.- Situació relativa d'Illes Balears: Diferència absoluta (DA) i relativa (DR, %) entre la taxa específica a IB i la mitjana a Espanya (ME)

	II TUM- M1	II TUM- 1_4	II TUM- 5_14	II TUM- 15_24	II TUM- 25_34	II TUM- 35_44	II TUM- 45_54	II TUM- 55_64	II TUM- 65_74	II TUM- 75 i +
DA	-0.4	0.1	-2.4	-0.3	2.8	8.3	5.6	25.0	32.4	2.1
DR	-7.7	3.0	-47.1	-5.4	22.1	16.1	3.6	6.6	4.2	0.1
ME	5.1	5.0	5.1	6.2	12.6	52.0	155.5	379.5	763.1	1432.8

	IIEND- M1	IIEND- 1_4	IIEND- 5_14	IIEND- 15_24	IIEND- 25_34	IIEND- 35_44	IIEND- 45_54	IIEND- 55_64	IIEND- 65_74	IIEND- 75 i +
DA	-0.9	-1.3	-0.5	3.5	6.2	13.7	11.1	2.7	-5.9	-54.0
DR	-7.1	-42.4	-55.6	127.9	23.0	98.4	111.9	11.8	-7.8	-17.9
ME	12.6	3.0	0.9	2.8	27.1	14.0	10.0	22.7	75.9	302.0

	VIICIR- M1	VIICIR- 1_4	VIICIR- 5_14	VIICIR- 15_24	VIICIR- 25_34	VIICIR- 35_44	VIICIR- 45_54	VIICIR- 55_64	VIICIR- 65_74	VIICIR- 75 i +
DA	-6.3	-1.3	-0.9	1.5	6.4	6.0	12.7	33.4	52.6	413.7
DR	-27.8	-54.7	-59.0	31.4	53.4	20.7	16.2	14.8	7.3	9.8
ME	22.7	2.4	1.5	4.6	12.1	29.0	78.3	225.1	718.0	4214.3

	VIIRES- -M1	VIIRES- -1_4	VIIRES- -5_14	VIIRES- -15_24	VIIRES- -25_34	VIIRES- -35_44	VIIRES- -45_54	VIIRES- -55_64	VIIRES- -65_74	VIIRES- -75 i +
DA	-2.7	0.2	-0.3	2.0	0.8	-0.3	-0.2	-3.3	-4.1	-146.4
DR	-12.4	9.2	-33.3	89.9	16.3	-4.8	-1.7	-6.6	-2.2	-15.0
ME	21.5	2.1	0.9	2.2	4.6	5.3	12.6	50.0	187.7	973.3

	IXDIG- M1	IXDIG- 1_4	IXDIG- 5_14	IXDIG- 15_24	IXDIG- 25_34	IXDIG- 35_44	IXDIG- 45_54	IXDIG- 55_64	IXDIG- 65_74	IXDIG- 75 i +
DA	-5.7	-0.6	-0.3	0.0	-1.5	4.1	4.8	10.7	8.0	-12.3
DR	-100.0	-100.0	-100.0	-4.0	-33.2	29.7	15.1	16.2	6.3	-3.2
ME	5.7	0.6	0.3	0.7	4.5	13.7	31.6	65.9	128.1	386.1

	TRA-M1	TRA- 1_4	TRA- 5_14	TRA- 15_24	TRA- 25_34	TRA- 35_44	TRA- 45_54	TRA- 55_64	TRA- 65_74	TRA- 75 i +
DA	4.1	-0.2	0.7	11.4	5.7	-5.0	2.3	-1.7	0.7	-3.6
DR	15.5	-2.0	8.7	23.4	11.6	-13.3	5.6	-3.4	1.2	-2.9
ME	26.4	11.0	8.0	48.6	48.7	37.9	41.3	49.2	62.1	124.5

A partir dels 15 anys, la situació és globalment ben diferent, com també sabem. Entrant en les causes, el grup de 15 a 24 anys sols presenta una situació relativa favorable quant a tumors i a malalties digestives, mentre que els resultats són molt desfavorables quant a les malalties endocrinoimmunològiques i a les respiratòries, on les diferències relatives són molt importants -127,9% i 89,9%, respectivament- ; també es presenten diferències negatives quant a les malalties circulatòries i a les causes externes, encara que la importància relativa és menor.

El grup de 25 a 34 anys presenta resultats desfavorables per a totes les causes, excepte per a les digestives, encara que les diferències relatives són menors que en el grup d'edat anterior en tots els casos; les més remarcables són les que observam en les malalties circulatòries, endocrines i tumors: 53,4%, 23,0% i 22,1%, respectivament.

En el grup de 35 a 44 anys solament presenten resultats favorables les causes respiratòries i les degudes a causes externes. Destaquen per la seva diferència relativa desfavorable les causes endocrinoimmunològiques, que presenten una diferència relativa del 98,4% respecte de la mitjana espanyola. En conjunt, és el segon grup, quant a valors més allunyats de la mitjana espanyola.

El següent grup d'edat, de 45 a 54 anys, presenta resultats desfavorables en totes les causes de mort, excepte les respiratòries; s'ha de destacar que, quant a les endocrinoimmunològiques, les diferències relatives són també molt significatives -111,9%-.

Pel que fa als grup de 55 a 64 anys, solament donen diferències favorables, les causes respiratòries i les causes externes, però les diferències relatives són menors en tots els casos.

Finalment, els darrers grups presenten diferències, globalment, poc significatives, i, al darrer grup d'edat, 75 anys i més, predomina la situació favorable a la major part de causes de mortalitat, encara que, globalment, estigui discretament per davall de la mitjana.

Aquesta anàlisi detallada per als diferents grups d'edat podem sintetitzar-la dient que la mortalitat és especialment alta –parlem en nombres relatius- a les Illes Balears a partir dels 15 fins als 45 anys, i que després ho continua essent fins als darrers grups d'edat, però per a les edats més avançades les diferències relatives són menors.

Un indicador que no hem utilitzat directament en aquest estudi és l'anomenat *Anys Potencials de Vida Perduts* (APVP), del qual destacarem aquí, solament alguns resultats continguts en el Pla de Salut de les Illes Balears, ja que ens permeten apreciar quins són els grans grups de malalties que més incideixen en la pèrdua d'anys de vida. Els grans grups que més incideixen són: els tumors – 26,02%–, les causes externes -22,59% -, les malalties de l'aparell circulatori -16,21%- i les malalties endocrinoimmunològiques - 14,10%-, degut a la forta incidència de la SIDA dins aquest gran grup (Govern Balear, 1998, pàg. 109).

5.2.3.1. Mortalitat de joves

Volem finalment destacar, en particular, la mortalitat de joves, fent extensiva aquesta denominació a un ampli segment de població, que abasta des dels 15 fins al 45 anys. Volem també veure les diferències entre la mortalitat de joves a les Illes Balears i la mitjana espanyola, a la qual hem eludit en nombroses ocasions. Per això hem elaborat expressament les figures 15 i 16 (Mortalitat de joves a Espanya i Balears. Causes), a les quals hem representat el repartiment de la mortalitat de joves a Espanya i a les Illes Balears segons els sis principals grans grups de causes. També analitzarem els valors de les taxes específiques, segons causa, en ambdós casos.

Fig. 15.- Mortalitat de joves (15-44 anys) a Espanya

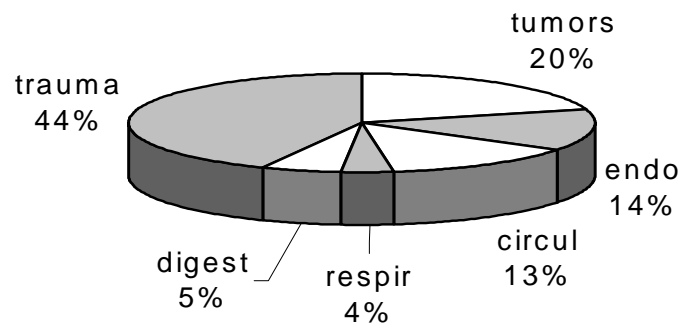
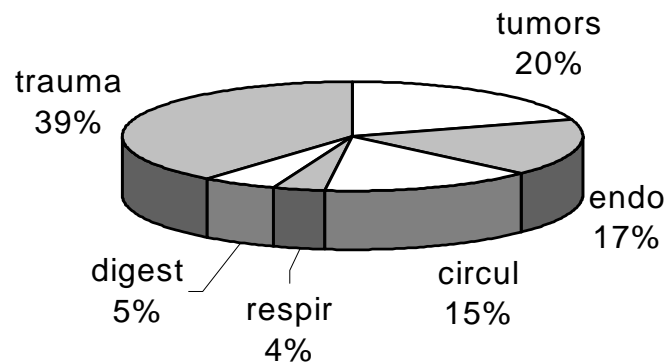


Fig. 16.- Mortalitat de joves (15-44 anys) a Balears



Pel que fa al repartiment relatiu de les defuncions, de l'observació d'aquesta gràfica es desprèn que la major proporció de defuncions en aquest segment de població correspon a les causes externes, seguides pels tumors, les causes endocrinoimmunològiques i les circulatòries, tant a les Illes Balears, com al conjunt d'Espanya. De comparació entre ambdues distribucions resulta que a les Illes Balears és major la proporció de morts joves per causes endocrinoimmunològiques i circulatòries que al conjunt d'Espanya i menor per a causes externes. Les causes endocrinoimmunològiques representen a les Balears un 17% de la mortalitat jove, mentre al conjunt d'Espanya la proporció és del 14%. Per a les causes circulatòries, les proporcions són 15% i 13%, respectivament, i per a les causes externes, les proporcions són del 39% (Balears) i del 44% (Espanya).

Els resultats difereixen quan consideram les taxes específiques de mortalitat per causa per aquest segment de població. Totes les taxes específiques són majors a les Balears que al conjunt d'Espanya, la qual cosa implica una major incidència de la mortalitat de joves per tots els motius principals considerats. En concret, la taxa específica de mortalitat de joves per tumors és, a Balears, de 25.4 morts/100.000 h, mentre al conjunt d'Espanya és de 21.6 morts/100.000 h. Les xifres per causes endocrinoimmunològiques són 21.9 morts/100.000 h i 14.5 morts/100.000 h, respectivament. Per causes circulatòries, 19.0 morts/100.000 h (Balears) i 14.2 morts/100.000 h (Espanya). Per al principal grups de causes de mortalitat de joves, les causes externes, les taxes són de 50.0 morts/100.000 h a les Balears i de 45.5 morts/100.000 h al conjunt d'Espanya. Les taxes de mortalitat de joves per causes respiratòries i digestives tenen menor importància (tant a Balears com al conjunt d'Espanya).

Si comparam amb la situació europea, mitjançant l'estudi del Centre Nacional d'Epidemiologia (CNE, 1997), observam que, a grans trets, la situació espanyola i la de les Illes Balears són similars a l'europea, però hi ha una diferència, que pel cas de les Balears és encara més accentuada, i és que la incidència de la mortalitat per causes endocrinoimmunològiques és especialment elevada a Espanya, en relació al conjunt europeu. Si ja al conjunt d'Espanya la incidència de mortalitat de joves per aquest grup de causes és remarcablement elevat, com diu l'esmentat estudi: *"(...) a lo largo de la década de los ochenta, este patrón -l'espanyol -, básicamente semejante al europeo, se distorsiona por la irrupción a la edad de 25 a 34 años del gran grupo de las enfermedades endocrino-inmunológicas (SIDA), que supera a los tumores en los hombres y al circulatorio en ambos sexos, para ocupar el segundo y tercer lugar en importancia en hombres y mujeres* (CNE, 1997, pàg. 39), la singularitat de les Balears dins del conjunt espanyol haurà de ser considerada com a de notable importància.

Com a principals *conclusions parcials* d'aquest apartat podem indicar les següents:

- En el conjunt d'Espanya, les malalties cardiovasculars són la principal causa de mort globalment, però, per grups d'edat,

només ho són per al grup dels més vells (75 anys i més), essent la segona causa des dels 45 anys. Fins als 34 anys, les principals causes de mort són les externes (accidents) i dels 35 als 74, el càncer. La segona causa de mort entre els 35 i els 44 anys encara són els accidents.

- A les Balears succeeix, globalment, el mateix que en el conjunt d'Espanya, però la incidència de les malalties cardiovasculars supera la mitjana espanyola a tots els grups d'edat per damunt dels 15 anys.
- La notable incidència relativa de la mortalitat de joves a les Balears (des dels 15 als 44 anys d'edat), que és un dels aspectes més desfavorables del nostre estat de salut col·lectiu, ja que suposa mortalitat prematura i evitable, ve associada a una major incidència de tots i cada un dels sis agrupaments de causes que hem seleccionat. En relació al nombre d'habitants, aquí hi ha més accidents de trànsit (la principal causa de mortalitat de joves), més morts per causa cardiovascular, més morts per càncer, etc.
- Encara que en termes absoluts la seva importància no és molt gran, el pes relatiu de la mort de joves per SIDA (inclosa dins del grup de causes endocrinoimmunològiques) és especialment elevat a les Balears, no sols en relació al conjunt d'Europa, sinó en relació al conjunt d'Espanya, que ja destaca negativament dins d'Europa.
- Al grup d'edat intermedi, entre els 45 i els 54 anys, continua a Balears l'elevada incidència relativa de gairebé totes les causes i encara destaca la SIDA (en termes relatius).
- Cap a les edats més avançades, en canvi, es van esmorteint les diferències entre les Balears i el conjunt d'Espanya, fins a invertir-se alguns signes. Així, en la mortalitat dels més vells (que, lògicament, és la més important en nombres absoluts), les Balears sols mantenen una incidència clarament superior a la mitjana espanyola en causes circulatòries. En causes com les respiratòries i les endocrinoimmunològiques (cal pensar que amb clar predomini de la diabetis sobre la SIDA) la incidència a Balears és clarament inferior a la del conjunt espanyol.

- En tots els grups de menor edat (fins als 14 anys), la incidència de la mortalitat és molt baixa a les Balears i ho és per a totes les causes, excepte una, els accidents de trànsit (grup de causes externes), en la que esteim igualats o fins i tot superam lleugerament la mitjana espanyola.

5.3 Relacions entre variables de mortalitat

S'analitzen dins d'aquest apartat les diverses relacions que s'observen a partir de les dependències mútues entre les diferents variables de mortalitat, la taxa estandarditzada de mortalitat i cada una de les variables de mortalitat específica. L'agrupament per edats que s'ha utilitzat en aquesta part és més ampli que a l'apartat anterior, tal i com hem descrit a l'apartat de metodologia -apartat 4.2.2-, passant-se de deu a cinc grups d'edat. Consideram, així, 36 variables de mortalitat (5 grups X (6 causes + 1 total) + taxa estandarditzada = 36)

Ens interessa analitzar les correlacions que existeixen entre cada una d'aquestes 36 variables de mortalitat i totes les demés, per a deduir alguna conclusió sobre relacions entre causes de mort a diverses edats i entre aquestes i la mortalitat general.

A la Taula 2.1 de l'Annex, pàgs. 79 a 97, es presenta la matriu de correlacions bilaterals de *Pearson*, no sols entre les variables de mortalitat entre elles, sinó també entre aquestes i les variables socials, així com de les variables socials entre sí. En aquest apartat sols comentarem les correlacions bilaterals que presenten entre sí les variables de mortalitat. La resta de la Taula serà comentada més endavant.

A continuació s'analitzen, primer (5.3.1), totes les correlacions significatives observades entre la taxa estandarditzada de mortalitat i les variables de mortalitat específica, i, separatament (5.3.2), les correlacions més significatives de les 35 variables de mortalitat específica entre elles.

5.3.1 Relació entre mortalitat general i mortalitat per edats i causes.

Analitzam ara, en primer lloc i a partir de la matriu de correlacions, la relació entre la taxa estandarditzada de mortalitat i les mortalitat per edat i per causes. Observam que les correlacions més significatives, entre les variables de mortalitat per edat i causes i la taxa estandarditzada de mortalitat, es donen en els grups d'edat madura i vella; s'aprecien a partir dels 45 anys en endavant, quan la mortalitat té un major pes absolut.

Concretament, la correlació més significativa es dona amb la mortalitat pel gran grup de les malalties digestives i edats de 45 a 64 anys, amb un coeficient de correlació de 0,777, que és significativa al nivell 0,01.

També presenten correlacions altes el gran grup de malalties circulatòries en edats madures i avançades. La més significativa l'observam en el grup de 65 anys i més, amb un coeficient de 0,724, significativa al nivell 0,01. En el grup de 45 a 64 anys el coeficient és de 0,682, correlació també significativa al nivell 0,01.

Encara són significatives les correlacions que apareixen entre la taxa estandarditzada de mortalitat i la mortalitat a diferents edats per al conjunt de causes, que resulta significativa al nivell 0,01 per als grups d'edat madura i avançada: 0,652 i 0,646, respectivament.

També apareixen correlacions significatives entre la taxa estandarditzada de mortalitat i la mortalitat per malalties endocrines als grups de 45 a 64 anys i de 65 en endavant, 0,606 i 0,603, respectivament.

Finalment, amb menor grau de significació -nivell 0,05-, també és significativa la correlació amb la mortalitat per digestives i edat superior a 65 anys, amb un coeficient de 0,572.

- Des d'un punt de vista de pura relació estocàstica, *la mortalitat general resulta dependre de la mortalitat en edats madures i avançades, a partir dels 45 anys*. La mortalitat en edats més joves, encara que molt important des del punt de vista sanitari, no pesa *significativament* en la mortalitat general.
- El grup de causes que més influeix, estadísticament, en les diferències de mortalitat general és el de les digestives, seguit del de les circulatòries. Alta mortalitat general es lliga més a alta incidència en malalties digestives (o circulatòries) que a altres causes.

5.3.2 *Relacions internes entre les variables de mortalitat per edat i causa*

Ja hem assenyalat que l'anàlisi de correlacions bilaterals de *Pearson* inclou la totalitat de variables de mortalitat per edat i causa (35 variables), Taula 2.1, Annex, pàgs 79 a 97.

Vegem les correlacions més significatives que apareixen entre les diverses taxes específiques de mortalitat. D'una banda destaquen les que mesuren la relació entre les taxes corresponents a un mateix gran grup de malalties, per a diferents grups d'edat, generalment els més propers. Així observam la correlació, molt elevada, entre les taxes per malalties endocrines pels grups de 65 i més anys i 45 a 64 anys –*EndM65* i *End4564*–, amb un coeficient de 0,822. Entre els mateixos grups d'edat, també són altes les correlacions entre les corresponents taxes per malalties cardiovasculars, –*CirM65* i *Cir4564*–, coeficient 0,750–, respiratòries –*ResM65* i *Res4564*–, coeficient 0,719–, i tumors –*TumM65* i *Tum4564*–, coeficient 0,713–. També una relació molt significativa entre les taxes corresponents a causes externes i grups d'edat no consecutius –*Tra114* i *Tra4564*–, coeficient de correlació 0,720. En aquest cas la relació es podria explicar, no perquè existeixi una associació entre la “malaltia” a diferents edats, sinó per possibles accidents de tipus familiar, amb afectats d'aquests dos grups d'edat.

D'altra banda, les taxes de mortalitat per totes les causes a diverses edats presenten una elevada correlació amb les corresponents a diverses malalties per al mateix grup d'edat. Destaca especialment la correlació entre *Tot4564* (mortalitat per totes les causes pel grup de 45 a 64 anys) amb *Cir4564* (mortalitat per cardiovasculars pel mateix grup d'edat), amb un coeficient de 0,940. *TotM65* (mortalitat per totes les causes per a 65 anys i més) i *CirM65* (mortalitat per cardiovasculars pel mateix grup d'edat) es correlacionen amb un coeficient de 0,873. També destaca la correlació entre *Tot1544* (mortalitat per totes les causes pel grup de 15 a 44 anys) i *End1544* (mortalitat per endocrinoimmunològiques pel mateix grup d'edat), coeficient 0,807, mentre que la relació de la primera variable –*Tot1544*– no resulta significativa amb la variable *Tra1544* (mortalitat per causes externes pel mateix grup de 15 a 44 anys), la qual cosa ens indica que no hi ha prou coincidència entre les comunitats amb major mortalitat juvenil i amb major accidentalitat. Segueix en significació la correlació entre *Tot4564* (mortalitat per totes les causes pel grup de 45 a 64 anys) i *Dig4564* (mortalitat per

digestives pel mateix grup d'edat), amb un coeficient de 0,793. Finalment, quant a la mortalitat infantil -*TotM1*-, presenta correlacions significatives amb les variables *DigM1* (mortalitat per digestives de menors de 1 any) i *ResM1* (mortalitat per respiratòries de menors de 1 any), amb coeficients de 0,573 i 0,522, respectivament.

Un grup diferent de correlacions són les que apareixen entre taxes per distintes causes corresponents a un mateix grup d'edat. D'entre aquestes diferenciarem aquelles que relacionen tipus de malalties, que poden estar relacionades intrínsecament, de les que es donen circumstancialment, és a dir, que són correlacions espúries, que únicament indiquen que a un mateixa comunitat la mortalitat elevada a una determinada edat es deu a més d'un tipus de causa. Dins de la primera tipologia destaca la relació existent entre *EndM65* (mortalitat per endocrinoimmunològiques de 65 anys i majors) i *CirM65* (mortalitat per circulatòries del mateix grup d'edat), coeficient de correlació, 0,714, i també, per al grup d'edat anterior, entre *End4564* (mortalitat per endocrinoimmunològiques pel grup de 45 a 64 anys) i *Cir4564* (mortalitat per circulatòries del mateix grup d'edat), coeficient, 0,706, que manifesta una associació entre aquestes dues malalties (endocrines i circulatòries), que pot ser explicada mitjançant la malaltia de la diabetis, que com ja hem vist a l'apartat 5.2.1.2, és la predominant dins del tercer gran grup, especialment important per als grups d'edat més avançats, on la incidència de la SIDA no és rellevant. També observam correlacions significatives amb altres malalties que estan associades entre si: les variables *Dig4564* (mortalitat per digestives pel grup de 45 a 64 anys) i *Cir4564* presenten un coeficient de 0,778, que manifesta una relació real entre les malalties del pàncreas i les circulatòries (també amb la diabetis). Les correlacions entre *Cir1544* (mortalitat per circulatòries pel grup de 15 a 44 anys) i *Res1544* (mortalitat per respiratòries pel mateix grup d'edat), coeficient 0,723, i entre *Cir4564* (mortalitat per circulatòries pel grup de 45 a 64 anys) i *Res4564*, (mortalitat per respiratòries pel mateix grup d'edat) coeficient 0,644, denoten relació entre les malalties circulatòries i respiratòries. La correlació entre *Dig4564* (mortalitat per digestives pel grup de 45 a 64 anys) i *End4564* (mortalitat per endocrinoimmunològiques pel mateix grup d'edat), coeficient 0,611, corrobora la relació que hi ha entre les malalties del pàncreas i la diabetis.

- Les diferències territorials d'incidència de diversos grups de malalties (endocrinoimmunològiques –diabetis-, circulatòries, respiratòries i tumors) a les edats de 44 a 65 anys, es solen reproduir amb el mateix signe per a les edats més avançades (65 anys i més), la qual cosa denota un cert grau d'endemisme.
- Les diferències de mortalitat total als grups madur i d'edat avançada (dels 45 anys en endavant) resulten associats, estadísticament a les diferències d'incidència de les malalties circulatòries, mentre al grup d'edat de 15 a 44 anys l'associació és amb les malalties endocrinoimmunològiques.
- Per via purament estadística s'han pogut redescubrir relacions conegudes entre diversos grups de malalties (circulatòries amb respiratòries, digestives amb diabetis, etc).

5.4 Reducció de variables específiques de mortalitat a factors principals

Com s'ha vist a l'apartat anterior, 5.3.2 (Taula 2.1, Annex), les variables de mortalitat específica (fins i tot sense considerar les que defineixen la mortalitat per a cada grup d'edat per al conjunt de totes les causes) presenten nombroses correlacions significatives entre elles, la qual cosa pot produir distorsions en les anàlisis posteriors, degut als efectes de la colinialitat. Per això resulta convenient mirar d'agrupar-les (en components principals, per exemple) per tal de simplificar el problema. Mitjançant l'anàlisi factorial, com és sabut, es pot reduir la dimensió d'un problema estadístic, substituint un gran nombre de variables originals per una petita quantitat de variables derivades (els factors o components principals).

5.4.1 *Obtenció dels factors. Components principals no rotats.*

Mitjançant l'anàlisi factorial, aplicat a les trenta taxes específiques de mortalitat per edat i causa –excloses les que corresponent al conjunt de totes les causes-, s'ha obtingut, primer, una col·lecció de variables derivades o components: 1,2,3..., fins a 30, –veg. Annex, Taula 3.1.1.1 (pàg. 120) i Gràfica de sedimentació (Gràfica multidimensional 1, pàg. 121)-, ordenats segons el percentatge de varianza total explicada. Com es pot veure a la Taula 3.1.1.1 i a la Gràfica de sedimentació, els vuit primers components expliquen el 89,2% de la varianza i cadascun dels següents ja afegeix poc a l'explicació de la varianza. És així que seleccionam els vuit primers components com a components principals.

El primer component tot sol explica quasi el 20.1% del total de la varianza, entre els tres primers, el 52,9%, fins arribar al 89,2% d'explicació de varianza que s'abasta amb els vuit primers components (pàg.120 de l'Annex).

La Taula 3.1.1.2 de l'Annex (pàg. 122) mostra la composició, en funció de les variables originals, de cada un dels vuit components principals no rotats. El primer component principal agrupa, amb pes semblant, massa quantitat de variables intrínsecament importants, com per a poder-li donar una interpretació intel·ligible. Una mica el

mateix succeeix amb les altres, de manera que no serà explotada aquesta bateria de components principals.

5.4.2 Components principals rotats. Descripció.

Mitjançant una rotació d'eixos s'aconsegueix passar de components principals inicials, interrelacionats, a components principals rotats, no interrelacionats. S'ha aplicat una "rotació *varimax* amb Kaiser". La composició, en funció de les variables originals, dels components principals rotats es pot veure a la Taula 3.1.2.1 del Volum II: Annexes (pàg.123). Per a més claredat, s'ha obtingut, també, la Gràfica multidimensional 2 (pàg. 126 de l'Annex), incorporada també al present volum, com a figura 17, a la que es representen les posicions que ocupen les variables originals a l'espai tridimensional que té com a eixos els tres primers components principals. Com es pot veure a la citada Taula i a la Fig. 17, el primer component principal després de la rotació està compost fonamentalment per les variables *Cir4564*, *End4564*, *CirM65*, *Dig4564*, *EndM65*, *DigM65* i *Res4564* ⁽²⁴⁾, que a la figura apareixen alineades al llarg de l'eix vertical -component 1-. Es tracta, així, d'una variable composta que podem denominar cardio/respiratòria/digestiva/endocrina de madurs i vells. Aquesta variable és molt propera a la mortalitat general, diguem-ne "natural".

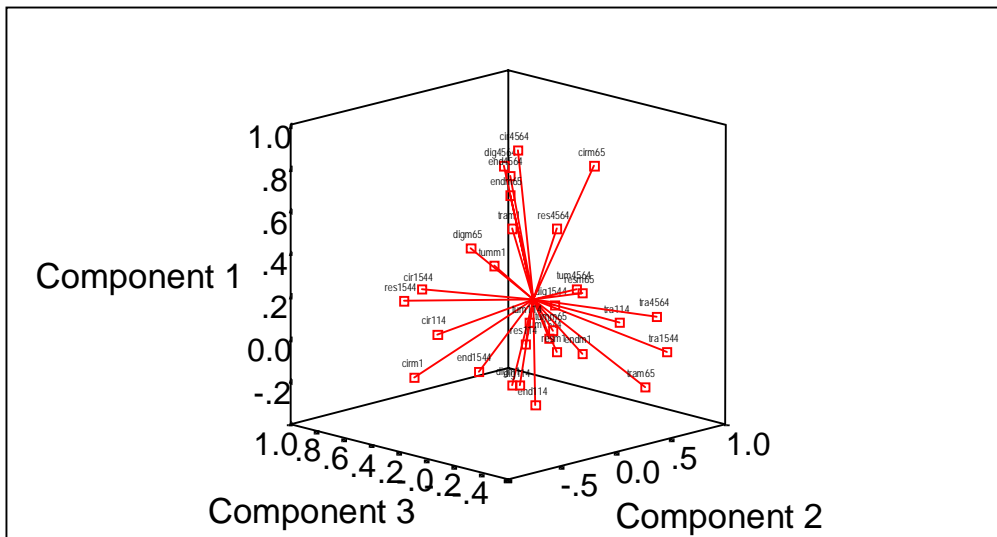
El segon component està compost, fonamentalment, per les variables que fan referència a la mortalitat per causes externes: *Tra114*, *Tra1544*, *Tra4564*, *TraM1* i *TraM65*; també hi entra amb cert pes la variable *Dig1544*. Aquest factor el podem denominar com a "mortalitat externa".

Al tercer component hi pesen les següents variables: *Res1544*, *Cir1544*, *CirM1*, *TraM1* i *TumM1*. Aquest factor el denominam cardiorespiratori de joves i al·lots, més part de la mortalitat infantil.

Al quart component hi pesen especialment les següents variables: *End114*, *DigM1* i *TumM1*, per tant el componen mortalitats que afecten a infants i que, aïlladament, cadascuna d'aquestes variables té un pes molt reduït - valors molt baixos -.

²⁴ abreviades en la forma ja habitual, *Cir4564* = Taxa de mortalitat per malalties circulatòries -*Cir*- per al grup de 45 a 64 anys d'edat -4564-.

Fig. 17.- Components principals
 Taxes específiques de mortalitat
 Gràfic de components en espai rotat



Al cinquè component hi entren les variables següents: *Tum114*, *ResM65*, *Res4564* i *Dig114*. És una variable lligada a la mortalitat d'infants (per tumors i digestiu) i a la mortalitat per causes respiratòries en madurs i vells.

El sisè component està format, sobretot, per *TumM65*, *Tum4564* i *EndM1*. És una variable descriptiva de la mortalitat per malalties degeneratives a l'edat madura i vella, combinada amb la mortalitat infantil per causes endocrines, variable aquesta, que per a ella mateixa, té un reduït pes.

Al setè component hi pesen les variables següents: *Res114*, *End1544* i *Dig1544*. La primera amb signe negatiu i les que fan referència als joves, amb signe positiu. Aquest és un component indicatiu de mortalitat juvenil -per malalties endocrines i digestives- i infantil -per malalties respiratòries en al·lots-.

Al darrer component que considerarem, el vuitè, únicament hi pesa la variable *ResM1*. És un factor que ja té poc pes explicatiu.

En base als coeficients que apareixen a la Taula 3.1.2.2 de l'Annex (pàg. 124) es poden obtenir els valors de les noves variables (components principals) a les disset comunitats autònomes espanyoles. Aquests valors són adimensionals i estan normalitzats, de manera que la mitjana (per al conjunt d'Espanya) val zero i la desviació típica és la unitat. Els valors per a totes les comunitats autònomes es poden veure a la Taula 3.1.2.3, Annex, pàg. 125. La mortalitat que hem dit "natural" és màxima a Canàries (1.804), seguides per les Balears (1.286), Andalusia (1.264) i la Comunitat Valenciana (1.213). A l'altre extrem, amb molt baixa mortalitat "natural" es situen a Castella-Lleó (-1.237), Navarra (-1.229) i Madrid (-1.220). L'ordenament és, doncs, molt congruent amb el que correspon a la mortalitat general, com era d'esperar, donada la composició d'aquest component.

Pel que fa a la mortalitat per "causes externes", el màxim correspon a Galícia (2.771), seguida d'enfora per Balears (1.058) i Astúries (0.791). A la part negativa més extrema s'hi situen les Canàries (-1.512) i Madrid (-1.370).

Quant a la "mortalitat cardiorespiratòria de joves i al·lots", és molt elevada a Madrid (2.816) i bastant a Cantàbria (1.101) i Extremadura (0.949) i baixa a Navarra (-1.169), Aragó (-1.014) i Múrcia (-0.906). Les Balears presenten un valor poc damunt de la mitjana (0.424).

Els altres components principals tenen una interpretació més obscura, de manera que no s'ha considerat necessari comentar-ne els valors.

- La tècnica de l'anàlisi factorial ha permès reduir les 30 taxes específiques de mortalitat per edat i causa a 8 variables derivades (components principals), les tres primeres de les quals tenen una interpretació directa i les anomenam mortalitat "natural", mortalitat "per causa externa" i mortalitat "cardiorespiratòria de joves i al·lots".
- La mortalitat "natural" (component 1) té una distribució territorial molt similar a la mortalitat general (és alta a les Balears). La mortalitat "per causa externa" també és alta a les Balears. La

mortalitat “cardiorespiratòria de joves i al·lots” no presenta un valor singular a la nostra comunitat autònoma.

5.5 Perfils de mortalitat

Volem territorialitzar Espanya -fer un agrupament dels territoris o comunitats autònomes de l'Estat-, en funció dels valors de les taxes específiques de mortalitat, per grups d'edat i causa. Per a això, utilitzarem la tècnica estadística de l'anàlisi de "cluster" o de l'agrupament jeràrquic. Els agrupaments resultants podran ser caracteritzats per uns valors representatius de la mortalitat a les diverses edats i per les diverses causes. Interpretarem que aquest valors representatius ens defineixen el *perfil de mortalitat* propi del corresponent agrupament de territoris.

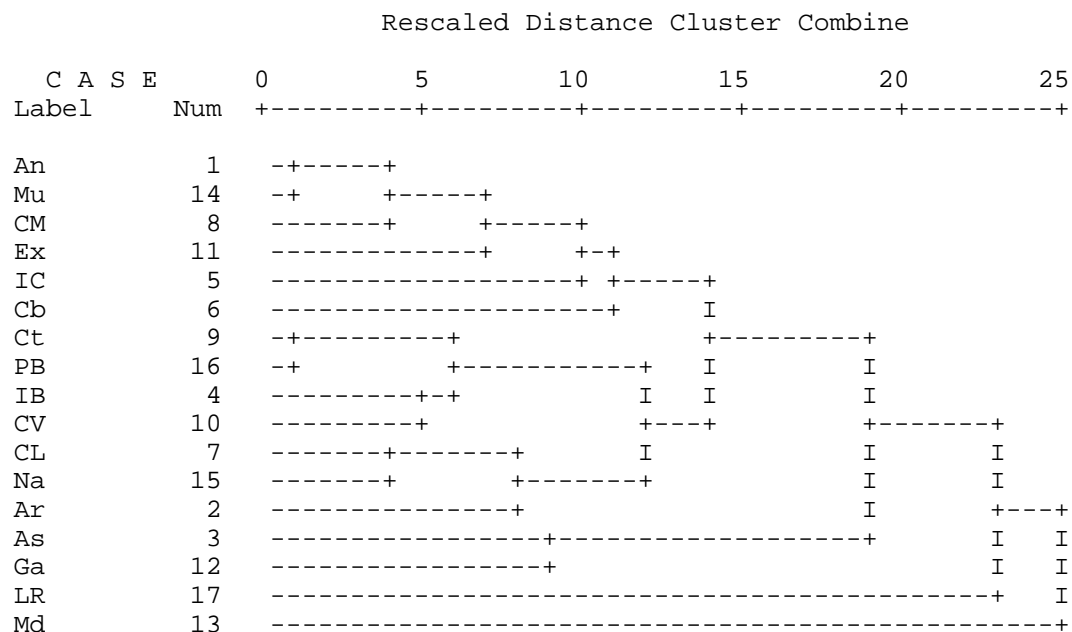
5.5.1 Obtenció dels perfils mitjançant anàlisi de cluster

Una opció seria utilitzar els components principals, en lloc de les variables originals. Però hem optat per emprar directament les taxes específiques, malgrat això ens obliga a aplicar una estandardització d'aquestes variables, perquè siguin combinables. Utilitzarem exclusivament les taxes específiques per als diversos grups d'edat i per a les causes seleccionades, no la mortalitat general, ni la mortalitat per grups d'edat per la totalitat de causes. És a dir, emparam 30 variables de mortalitat específica.

Primer obtenim la matriu de distàncies entre les comunitats autònomes –veg. Taula 3.5.1.1, Annex, pàg. 169- i la forma gràfica de la matriu de distàncies, que és el dendograma –veg. Gràfica multidimensional 5 (pàg. 171) i Fig. 18 d'aquest volum-.

Es pot apreciar que sols hi ha dues parelles de comunitats autònomes que presentin una molt gran similitud o proximitat entre elles. Són Andalusia i Múrcia, d'un costat, i Catalunya i el País Basc, de l'altre. La més gran similitud que presenta el "perfil" de mortalitat a les Balears és amb la Comunitat Valenciana. A un nivell superior, aquestes dues darreres comunitats s'agrupen amb la parella formada per Catalunya i el País Basc, per constituir un nou agrupament. Si seguim pujant de nivell, l'anterior bloc de quatre comunitats (Balears, València, Catalunya i País Basc) queda enllaçat amb el bloc de tres que formen Castella-Lleó, Navarra i Aragó.

Fig. 18.- Agrupament de comunitats autònomes per similitud de mortalitat per edats i causes. Dendograma.



Com que aquestes tres darreres comunitats tenen –com sabem– una mortalitat general molt baixa –molt més baixa que les Balears–, ja avançam que no arribarem a aquest nivell d'agrupament i ens quedarem a l'anterior.

Això no obstant, en principi es pot triar qualsevol nivell d'agrupament i convé veure quins serien els resultats, en funció de l'elecció. Veg. Taula 3.5.1.2, Annex, pàg. 171. És curiós que si tallam el dendograma al nivell més alt, sols dos agrupament, Madrid tot sols en forma un i tota la resta s'ajunten. Al següent nivell, Madrid segueix tot sol i La Rioja, també tota sola, es separa de la resta. Etc.

Al nivell que hem elegit es formen sis conglomerats, agrupaments o clusters. Cada un d'aquests agrupaments definirà un perfil de mortalitat, que descriurà el comportament de la mortalitat en el grup de territoris que el formen. Passem a veure quins són els agrupaments formats.

En el conglomerat 1, queden agrupades les comunitats autònomes d'Andalusia, Múrcia, Castella-La Manxa, Extremadura, Illes

Canàries i Cantàbria. En el segon, conglomerat 2, s'agrupen les comunitats autònomes de Catalunya, País Basc, Comunitat Valenciana i les Illes Balears. El conglomerat 3 està format per les comunitats autònomes de Castella-Lleó, Navarra i Aragó. En el conglomerat 4, queden agrupades les comunitats autònomes de Astúries i Galícia. El conglomerat 5, el compon una sola comunitat, La Rioja. Finalment, el conglomerat 6, també està compost per una sola comunitat autònoma, la de Madrid, que és la més singular, com s'ha indicat, -veg. Fig. 18-.

5.5.2 Caracterització dels perfils.

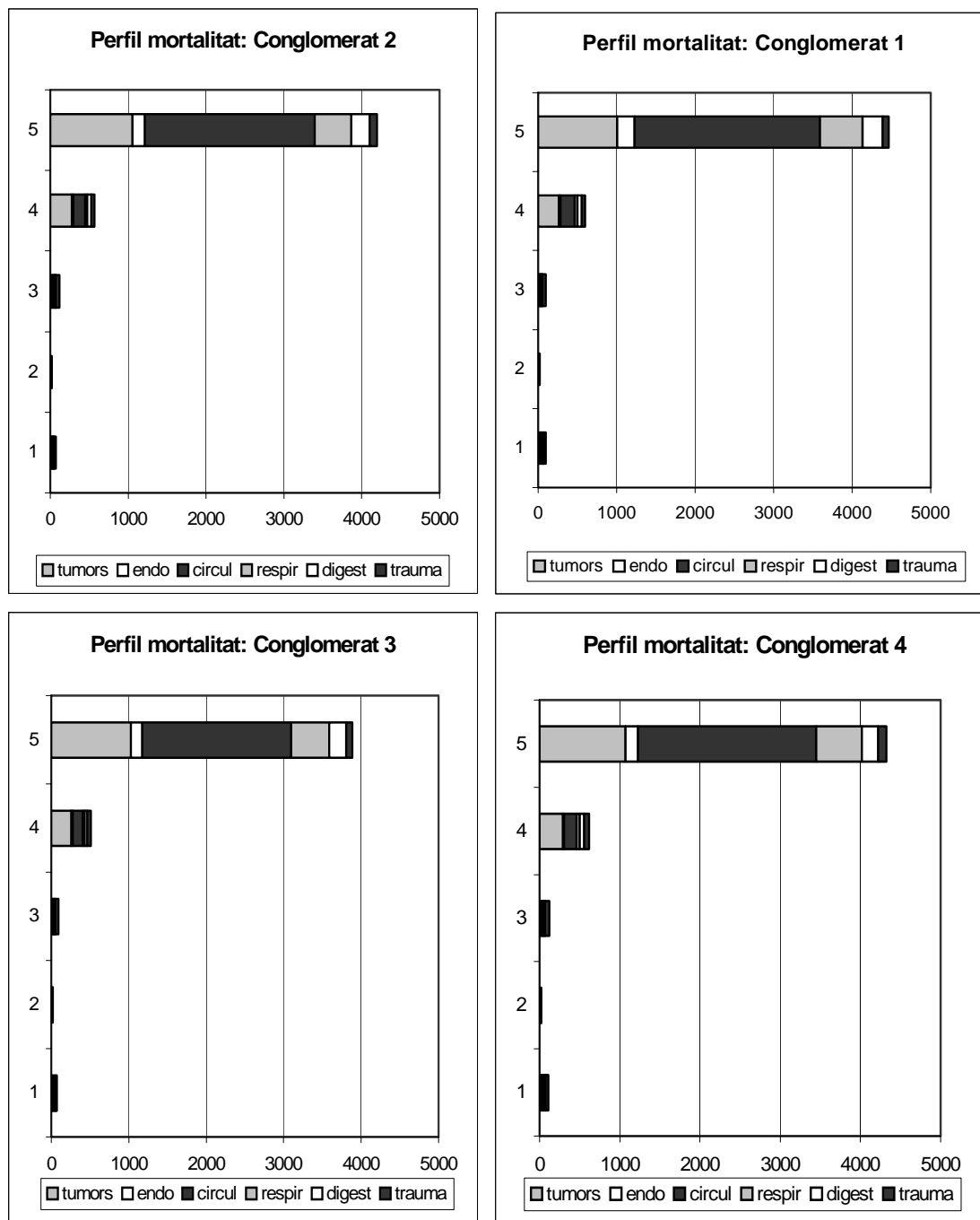
Com ha estat dit, a cada agrupament de territoris dels sis que s'han format hi podem associar un *perfil de mortalitat*. Definim el perfil mitjançant els valors de les taxes específiques (totes) dins el grup de territoris associats per aquest perfil, obtingudes com a mitjana d'aquests valors per a tots els territoris que formen l'agrupament. També podem expressar el perfil per les desviacions de mortalitat que presenta cada agrupament de territoris, respecte de la mitjana d'Espanya, per a cada grup edat-causa.

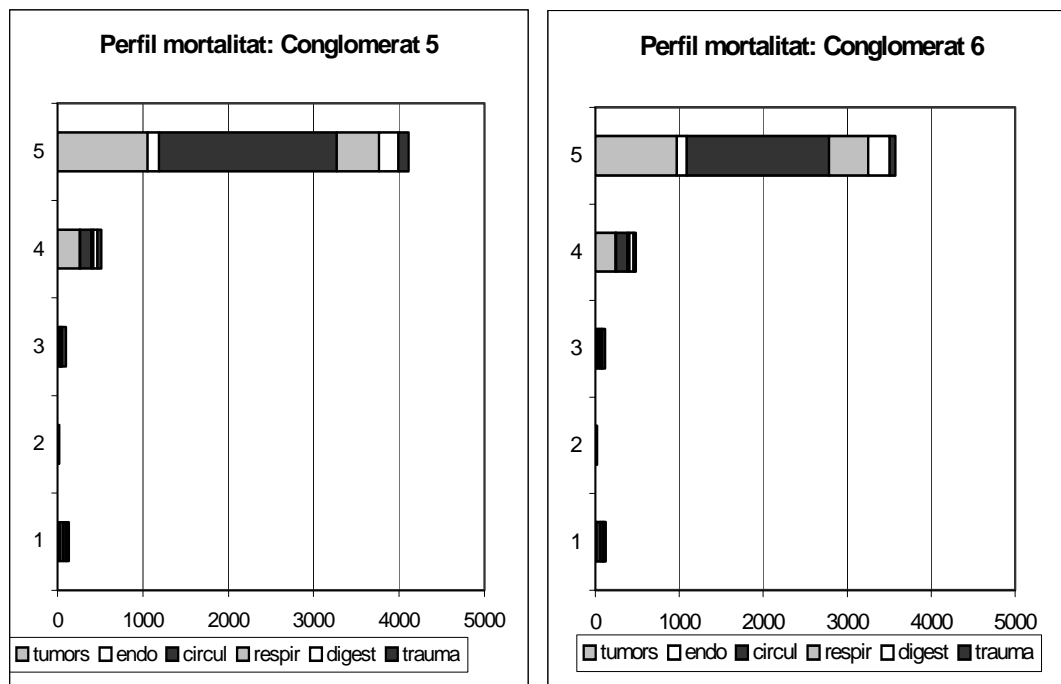
Els valors de les taxes mitjanes de mortalitat específica associades a cada conglomerat (els *perfils de mortalitat*) es reproduïxen al Quadre 5. Per tal de visualitzar diferències entre perfils s'han fet dues representacions gràfiques, Figs. 19 i 20.

A la Fig. 19 es representen els valors absoluts (mitjans) de les taxes específiques de mortalitat que defineixen els diversos perfils. La longitud de cada barra horitzontal és la mesura de la mortalitat per la suma de les sis causes seleccionades per a cada un dels cinc grups d'edat considerats. Així es pot distingir amb claredat la importància relativa de la mortalitat en els diferents grups d'edat. Com és natural, la mortalitat en el grup superior (5: 65 anys i més) és molt més elevada que les altres, mentre la mortalitat al segon grup d'edat (1-14 anys) pràcticament no es pot apreciar a aquesta figura. Cada barra, al mateix temps, inclou les mortalitats separades que corresponen a cada una de les sis causes (o grans grups de causes) seleccionades. Així es visualitza, per exemple, la preponderància de la mortalitat per causes circulatòries al grup d'edat més avançada, mentre al grup 4 (45 a 64 anys) s'aprecia

clarament el predomini de la mortalitat per tumors. Tot això ja s'havia vist en altres parts, com a resultats generals. El que interessa ara és apreciar, no les semblances, sinó les diferències de perfil que hi ha entre els diversos conglomerats territorials.

Fig. 19.- Perfils de mortalitat. Ordenades: grups d'edat (1: menys d'1 any, 2: 1-14 anys, etc.). Abscisses: taxes específiques (morts/100.000 h)

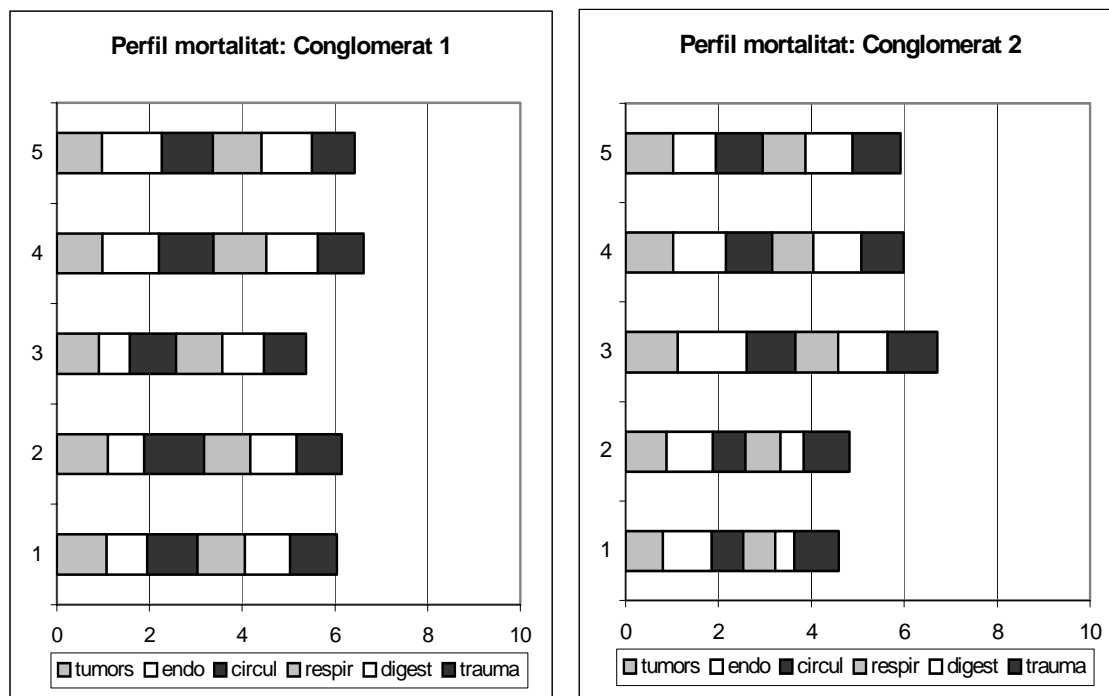




Així resulta que la mortalitat en edat avançada és relativament elevada als conglomerats 1, 4, 2 i 5, mentre que és menor als conglomerats 6 i 3, que es corresponen amb les comunitats autònomes amb valors més baixos de mortalitat general. Altres aspectes són més fàcils d'analitzar a la vista de la Fig. 20.

A la Fig. 20, per tal de distingir millor les diferències entre els diferents conglomerats, en lloc de representar els valors absoluts de les taxes específiques, representam el seu valor relatiu, en relació al valor mitjà d'Espanya, per a cada taxa. Per exemple, si la taxa específica de mortalitat per causa circulatoria en el grup 45-64 anys, en el conglomerat 1, és 179,1 morst/100.000 h. i el valor mitjà corresponent per a tota Espanya és 152,9 morts/100.000 h., la magnitud relativa que utilitzarem en aquesta gràfica és $179,1 / 152,9 = 1,17$. D'acord amb l'escala d'abscisses, un segment de longitud unitat d'una qualsevol de les barres (o grups d'edat) indica que la mortalitat (al conglomerat territorial corresponent), pel grup d'edat corresponent i per la causa corresponent és igual a la mitjana espanyola per al mateix grup d'edat i causa. La longitud de cada segment de barra mesura la incidència *relativa* de la mortalitat per cada causa concreta i cada grup d'edat. Per a cada barra o grup d'edat, si la mortalitat per la suma de les sis causes seleccionades és igual a la corresponent mitjana espanyola, la longitud de la barra és sis.

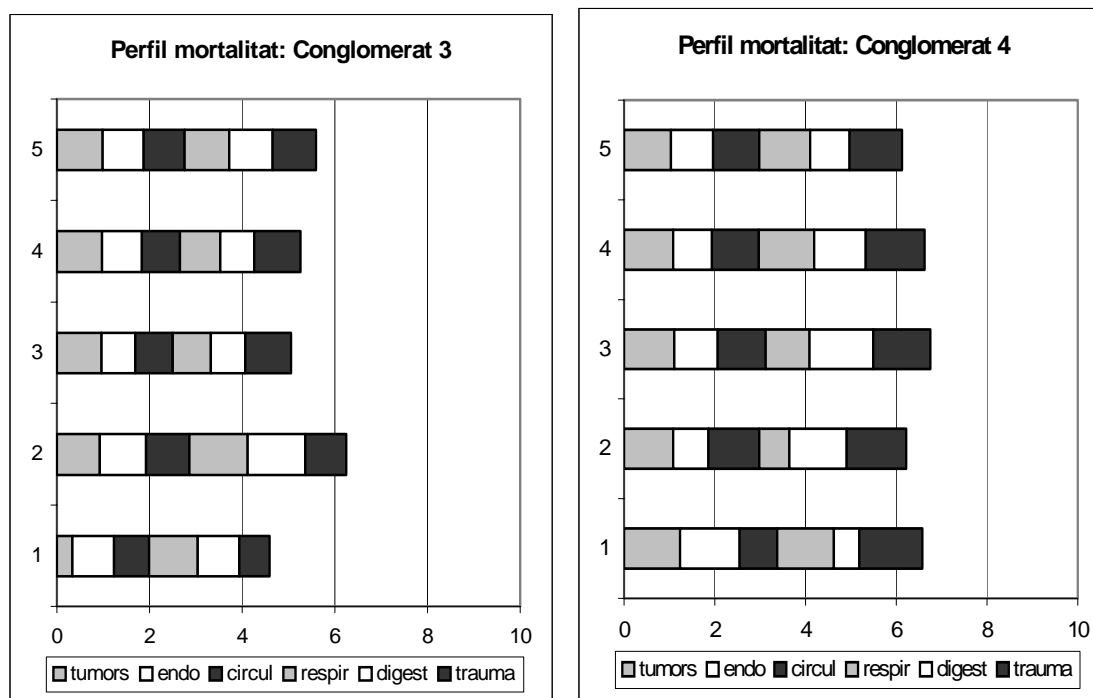
Fig. 20 (a).- Perfils de mortalitat. Ordenades: grups d'edat (1: menys d'1 any, 2: 1-14 anys, etc.). Abscisses: taxes relatives a la corresponent mitjana espanyola –mitjana espanyola = 1)



El conglomerat 1, que hem dit l'integren les comunitats autònomes d'Andalusia, Múrcia, Castella-La Manxa, Extremadura, Illes Canàries i Cantàbria, es caracteritza per una mortalitat infantil i d'al·lots mitjana, una baixa mortalitat juvenil i una elevada mortalitat de madurs i de vells, sempre en termes relatius a la mitjana espanyola. Quant a la proporció entre les diferents causes, destaca el baix valor relatiu de la mortalitat per causes endocrines en els joves -incidència baixa de la SIDA- entre 15 i 44 anys, mentre que aquest mateix gran grup de causes s'incrementa en els grups dels madurs i vells, quan la malaltia que predomina és la diabetis.

El conglomerat 2, format per Catalunya, País Basc, Comunitat Valenciana i les Illes Balears, es caracteritza per una baixa mortalitat infantil i d'al·lots, una mortalitat juvenil elevada i una mortalitat de madurs i vells entorn a la mitjana. Quant a les causes de mortalitat, destaca l'elevada proporció de les endocrines, dins del grup dels joves -elevada incidència de la SIDA-, i també de l'elevada mortalitat per tumors.

Fig. 20 (b).- Perfils de mortalitat. Ordenades: grups d'edat (1: menys d'1 any, 2: 1-14 anys, etc.). Abscisses: taxes relatives a la corresponent mitjana espanyola (mitjana espanyola = 1)



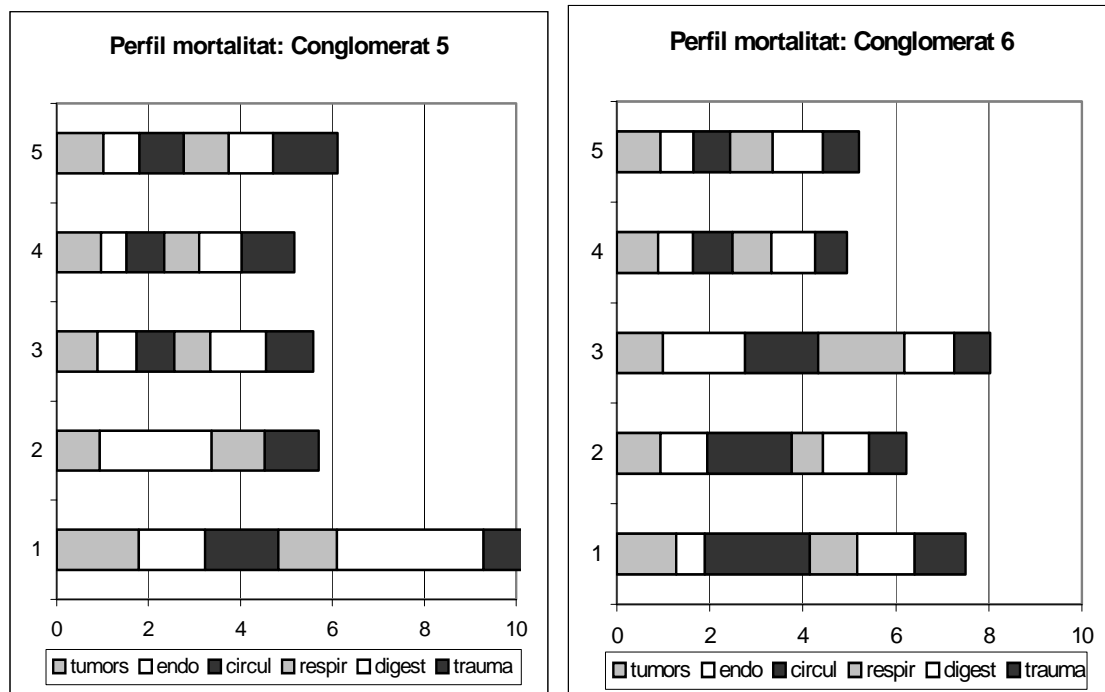
El conglomerat 3, format per les comunitats autònomes de Castella-Lleó, Navarra i Aragó, es caracteritza per una baixa mortalitat a tots els grups d'edat. solament sobrepassa lleugerament la mitjana quant als al·lots, d'1 a 14 anys. Pel que fa a les causes, destaca la baixa proporció de mortalitat infantil per tumors, mentre que als altres grups d'edat les proporcions són com les mitjanes d'Espanya.

El conglomerat 4, format per les comunitats autònomes d'Astúries i Galícia, es caracteritza per una mortalitat que supera la mitjan quant a edats infantil -0-1 anys-, juvenil i de madurs i es situa entorn a la mitjana per al altres grups d'edat, però la. Quant a les causes, destaquen alts valors relatius de mortalitat infantil per causes externes, tumorals i endocrines. En els joves destaquen, també, la mortalitat per causes externes, que hem denominats traumatismes, i per causes digestives. De fet, la mortalitat per causes externes destaca a tots els grups d'edat.

El conglomerat 5, format solament per La Rioja, presenta una característica ben definida: la sobredimensió de la mortalitat infantil, de 0 a 1 any. Dins d'aquesta hi destaca la mortalitat per malalties digestives i tumors i, en menor grau, per malalties circulatòries i endocrines. A la resta de grups d'edat presenta una mortalitat igual o inferior a la mitjana, especialment baixa, la mortalitat dels madurs.

El grup dels al·lots, d'entre 1 i 14 anys, que es situa lleugerament per davall de la mitjana, presenta una molt elevada mortalitat per causes endocrines, i pràctica absència de mortalitat per causes circulatòries i digestives.

Fig. 20 (c).- Perfils de mortalitat. Ordenades: grups d'edat (1: menys d'1 any, 2: 1-14 anys, etc.). Abscisses: taxes relatives a la corresponent mitjana espanyola (mitjana espanyola = 1)



Finalment, el perfil 6 es caracteritza per una molt elevada mortalitat juvenil i una elevada mortalitat infantil, mentre que la mortalitat dels madurs i vells és baixa. Quant a les causes, a la mortalitat infantil destaquen les causes circulatòries i els tumors. Al grup dels joves es destaca la mortalitat per causes endocrinoimmunitàries - SIDA-, per causes respiratòries, i també per causes circulatòries.

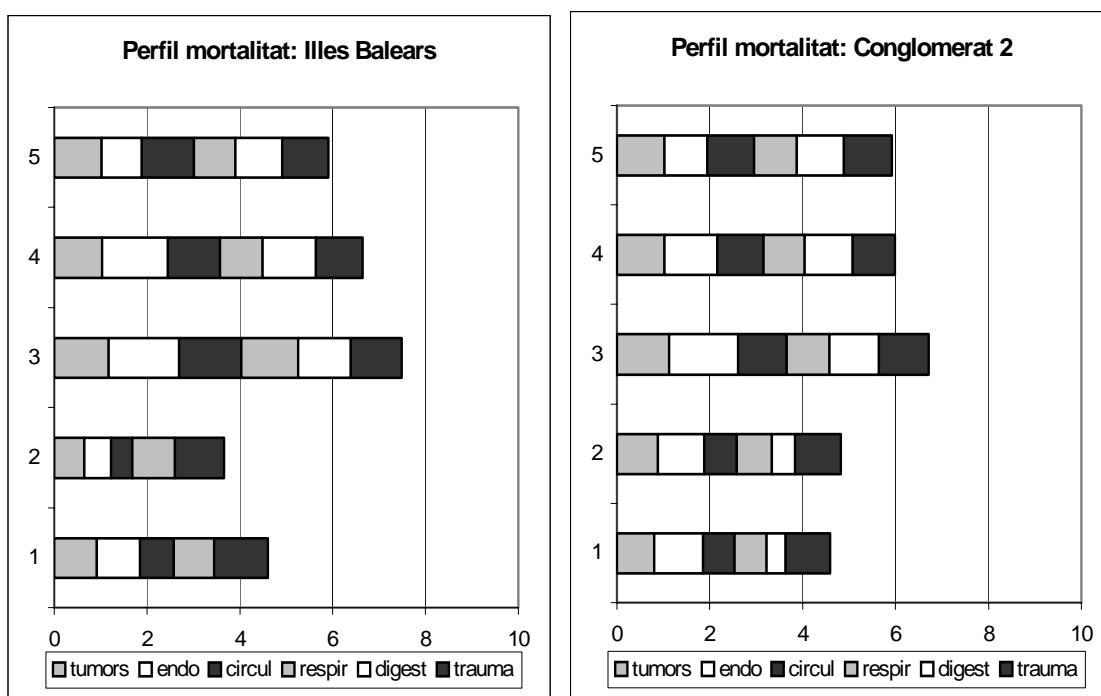
Quadre 5.- Perfils de mortalitat. Valors de les taxes específiques mitjanes per a cada conglomerat de territoris.

	m1	1-14	15-44	45-64	M65	
Cong1:	5.5	5.6	19.7	265.1	1009.8	Tumors
An, CM, IC,	10.9	1.1	9.7	20.0	217.8	Endo
Cb, Ex, Mu	24.7	2.2	14.1	179.1	2365.7	Circul
	22.2	1.2	3.9	36.3	541.2	Respir
	5.5	0.4	5.2	54.2	252.1	Digest
	26.9	8.4	41.2	44.9	80.8	Trauma
Cong2:	4.1	4.5	24.2	274.9	1056.6	Tumors
Ct, IB,	13.2	1.4	21.6	18.7	155.5	Endo
CV, PB	15.5	1.2	14.8	152.5	2185.7	Circul
	14.9	0.9	3.6	28.0	466.7	Respir
	2.3	0.2	6.2	50.4	238.8	Digest
	25.3	8.5	48.5	41.2	90.6	Trauma
Cong3:	1.7	4.7	20.7	261.1	1028.8	Tumors
Ar, CL, Na	11.3	1.4	10.7	14.1	147.7	Endo
	17.3	1.6	11.5	126.1	1922.1	Circul
	22.6	1.5	3.2	27.4	488.0	Respir
	5.1	0.5	4.3	35.7	219.7	Digest
	17.1	7.7	44.5	45.3	82.1	Trauma
Cong4:	6.3	5.5	24.0	290.7	1073.0	Tumors
As, Ga	16.6	1.1	13.8	14.0	155.5	Endo
	18.7	1.9	15	157.7	2220.2	Circul
	26.9	0.8	3.8	38.9	566.6	Respir
	3.2	0.5	8.1	55.4	202.9	Digest
	36.7	11.5	57.6	58.4	102.2	Trauma
Cong5:	9.1	4.8	19.1	261.1	1057.3	Tumors
LR	18.2	3.4	12.4	9.0	132.9	Endo
	36.4	0.0	11.6	125.0	2077.9	Circul
	27.3	1.4	3.1	24.1	498.3	Respir
	18.2	0.0	7.0	45.8	225.5	Digest
	27.3	10.1	46.8	51.8	123.1	Trauma
Cong6:	6.5	4.8	21.4	238	970.5	Tumors
Md	7.8	1.4	25.6	12.4	120.5	Endo
	51.1	3.1	22.4	128.6	1694.8	Circul
	22.1	0.8	7.2	26.7	467.8	Respir
	7.0	0.4	6.2	46.1	253.1	Digest
	29	6.9	35.4	30.5	67.2	Trauma

El perfil de la mortalitat a les Illes Balears

Per acabar aquestes descripcions dels perfils, ens interessa veure si el perfil de mortalitat que correspon a les Illes Balears divergeix poc o molt del conglomerat al qual pertany aquesta comunitat, el conglomerat 2. Per a això, representam, un davant l'altre, els perfils de mortalitat del conglomerat 2 i de les Illes Balears (Fig. 21). Ambdós s'han representant seguint el mateix mètode que per a la Fig. 20.

Fig. 21.- Perfils de mortalitat. Ordenades: grups d'edat (1: menys d'1 any, 2: 1-14 anys, etc.). Abscisses: taxes relatives a la corresponent mitjana espanyola (mitjana espanyola = 1)



La primera cosa que observam és que a les Illes Balears s'exageren totes les característiques del conglomerat de pertinença, especialment per les característiques de la mortalitat en els madurs, que aquí és superior a la mitjana del conglomerat, i per una més elevada mortalitat de joves, mentre que la mortalitat dels al·lots és inferior a la mitjana del conglomerat. Quant a les causes, en els grups de mortalitat infantil, 0 a 1 any, i d'al·lots, 1 a 14 anys, la mortalitat per causes digestives és insignificant a les Illes Balears, mentre que en el grup dels joves, s'incrementa la mortalitat per causes circulatòries i respiratòries.

5.5.3 Cartografia dels perfils

Al Mapa 12 de l'Annex, pàg. 178, s'ha fet la representació cartogràfica dels perfils de mortalitat, per tal de veure'n la distribució geogràfica, al quadre explicatiu d'aquest mapa es resumeixen les principals característiques de cada un dels perfils representats., en funció de la importància relativa de la mortalitat per edats.

Amb l'excepció de Cantàbria i País Basc, s'observa al mapa una continuïtat geogràfica en la distribució dels perfils.

L'observació detallada del mapa i del quadre explicatiu adjunt ens facilita l'extracció de algunes *conclusions parcials* sobre el tema dels perfils de la mortalitat:

- El *perfil 1* és el més extès (abasta totes les comunitats autònomes meridionals, *Castella-La Manxa, Múrcia, Andalusia i Extremadura*, a més de *Canàries i Cantàbria*) i es caracteritza per una *mitjana mortalitat infantil, baixa mortalitat de joves i alta mortalitat de madurs i dels vells*.
- El *perfil 2*, que abasta totes les comunitats autònomes més orientals -Països Catalans: *Catalunya, Illes Balears i Comunitat valenciana*– i el *País Basc*, es caracteritza per una *baixa mortalitat infantil, una alta mortalitat juvenil i una mortalitat de madurs i vells mitjana*.
- El *perfil 3*, que es correspon amb les regions que presenten la millor mortalitat, que són les regions interiors septentrionals, *Castella-Lleó, Navarra i Aragó*, es caracteritza per tenir la *mortalitat baixa per a tots els grups d'edat*.
- El *perfil 4*, compostat per *Astúries i Galícia*, presenta una *mortalitat elevada a tots els grups, excepte els vells, pels quals és mitjana* (no oblidem que aquest darrer grup concentra la major part de la mortalitat general).
- El *perfil 5*, que correspon a *La Rioja*, es caracteritza fonamentalment per la *molt elevada mortalitat infantil*.

- Finalment, el *perfil 6*, que correspon a la Comunitat de *Madrid*, es caracteritza per *una alta mortalitat infantil i una molt alta mortalitat juvenil*, mentre que *la mortalitat de madurs i vells és baixa*.

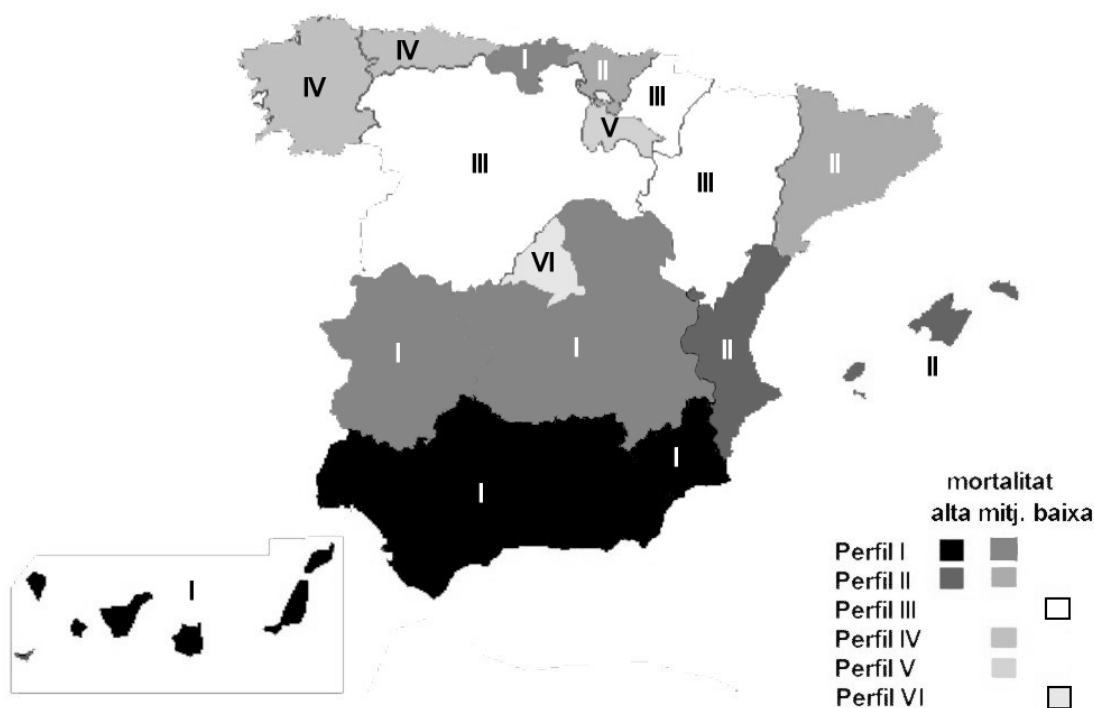
Es pot considerar que els perfils de mortalitat específica caracteritzats per una alta incidència relativa de la mortalitat *innecessàriament prematura i sanitàriament evitable (MIPSE)*, és a dir, de la mortalitat en edats infantils, juvenils i madures, indiquen un estat de salut col·lectiva desfavorable, tant, al menys, com una mortalitat general elevada, de manera que el perfil més desfavorable és el IV, seguit del VI i el V, i, a més distància, del II i l'I, en aquest ordre, mentre el perfil III és el més favorable.

- Així, fent abstracció del que indica la mortalitat general, presenten perfils de mortalitat específica sanitàriament molt desfavorables les comunitats autònomes de Galícia i Astúries, bastant desfavorables els perfils de Madrid i La Rioja i, no tant, els de la Comunitat Valenciana, Illes Balears, Catalunya i País Basc. Són poc desfavorables els perfils de Cantàbria, Castella-La Manxa, Extremadura, Múrcia i Illes Canàries i són favorables els de Navarra, Aragó i Castella-Lleó.

5.6 Una visió de conjunt sobre la distribució de la mortalitat

Per acabar aquest capítol sobre mortalitat és necessari que fixem algunes idees i per a això ens recolzarem en el Mapa 13 de l'Annex, pàg. 180, reproduït aquí com a Fig. 22, en el qual es sintetitzen i combinen les distribucions geogràfiques de la mortalitat general i l'específica, aquesta darrera a través de la distribució dels perfils de mortalitat.

Fig. 22.- Distribució geogràfica combinada de la mortalitat general i específica.



En aquest mapa observam, primerament, que existeixen notables coincidències entre la distribució geogràfica de la mortalitat general i de l'específica, però amb matisacions. Així, mortalitat general alta sols es compatible amb els perfils de mortalitat específica I i II, mentre la mortalitat baixa resulta exclusivament associada als perfils III i VI. Amb la mortalitat mitjana hi ha més compatibilitat (pot coexistir amb els perfils I, II, IV i V). Vist a la inversa, el perfil I (caracteritzat per alta mortalitat de madurs i vells), resulta associat a mortalitat general alta o mitjana. El perfil II (alta mortalitat de joves i

madurs), també resulta associat a mortalitat general alta o mitjana. El perfil III (amb mortalitat baixa per a tots els grups d'edat), lògicament ve associat amb mortalitat general baixa. El perfil IV (amb mortalitat relativament elevada per a tots els grups d'edat, excepte els vells), s'associa a mortalitat general mitjana. El perfil especial de La Rioja (V), que es caracteritza per una molt alta mortalitat infantil, resulta associat amb mortalitat general mitjana. Per últim, el perfil de Madrid (VI), amb molt alta mortalitat juvenil, ve associat amb baixa mortalitat general (tot confirmant-se, una vegada més, el poc pes que la mortalitat juvenil té sobre la mortalitat general).

Alguns dels agrupaments territorials obtinguts en definir els perfils de mortalitat específica es subdivideixen quan introduïm la mortalitat general com a element addicional. És el cas del conglomerat 1, on la introducció de la mortalitat general separa les dues comunitats més interiors –Castella La Manxa i Extremadura– (a més de Cantàbria), amb una mortalitat general millor, de les altres tres –Andalusia, Múrcia i Canàries, que tenen mortalitat general alta. També és el cas del conglomerat 2, on per la mateixa raó es separen Catalunya i el País Basc de València i les Balears. Val assenyalar que aquesta separació és totalment coincident amb la que s'obtindria de subdividir el conglomerat I en dos, pel grau de similaritat (o distància) entre perfils de mortalitat específica (veg. Fig. 18).

- Combinant mortalitat general i específica (perfils) es pot dir que el pitjor estat de salut col·lectiva correspon a la Comunitat Valenciana i a les Illes Balears. En un següent nivell hi estan Andalusia, Múrcia, Illes Canàries, Galícia i Astúries. A continuació, La Rioja. Encara es podria considerar desfavorable l'estat de salut per a Catalunya i País Basc. A un nivell més acceptable hi trobam Castella-La Manxa, Extremadura i Cantàbria. Més a amunt, Madrid. L'estat de salut més favorable, clarament favorable, es dona a Navarra, Aragó i Castella-Lleó.
- Pel que fa a les Balears, en síntesi podem dir que creim que queda suficientment confirmat que *l'estat de salut de les Illes Balears, tant si el mesuram mitjançant la mortalitat general, com si ho fem mitjançant l'específica, no és gens favorable. A això hi contribueix una mortalitat general elevada i un perfil d'incidència*

de la mortalitat bastant desfavorable (en relació al conjunt d'Espanya), *amb alta incidència de la mortalitat en edats joves i madures*, a la qual hi contribueixen especialment una alta incidència de la mortalitat per causes circulatòries i, en el cas dels joves, per causes endocrinoimmunològiques (SIDA).

6. SITUACIÓ SOCIAL. DIFERÈNCIES INTERTERRITORIALS

En aquesta part s'analitzen els valors de les variables socials que hem triat com a possibles condicionants de la mortalitat (vegeu apartat 4.5). Com a tractament estadístic, es comença per una simple anàlisi unidimensional, obtenint-se la mitjana i la desviació típica de cada una de les variables i el seu l'histograma de distribució (la major part de les gràfiques s'han inclòs sols en el Volum II i no es reproduïxen aquí, a no ser que es consideri prou convenient). A partir d'aquesta anàlisi es construeix el perfil de la situació social a les Illes Balears. A continuació s'entra en una anàlisi bidimensional, estudiant-se les interrelacions que presenten les variables socials. S'aplica, després, l'anàlisi factorial, per a reduir les variables originals a un grup menor de variables compostes o derivades (*factor principals*). Finalment, en base als factors principals, s'agrupen les comunitats autònomes en grans grups territorials amb prou semblança entre ells quant a les variables socials.

6.1 Anàlisi del grup de variables de població

En primer lloc analitzarem unidimensionalment el bloc de variables de població. La primera d'elles, *la taxa de creixement de la població* -Volum II: Annexes, Taula 0.6.1, pàg. 45, Gràfiques unidimensionals I.1 i I.1.b, pàg 52-, presenta una distribució poc adaptada a la *normal* i molt dispersa. La mitjana de la distribució és +0,7% de creixement relatiu de població en cinc anys (creixement lleuger) i la desviació típica és 2,37%. Els límits per a considerar els valors com estadísticament *normals* (mitjana+ σ , mitjana- σ) són +3,07% i -1,67%. És a dir, que acceptaríem com a normals, forts creixements positius i notables decreixements de població. Així i tot, les Balears són fora d'aquest marge de normalitat tan ampli. En efecte, les comunitats que presenten el màxim creixement poblacional, per damunt del límit de la *normalitat*, són Illes Balears (+4,14%), Múrcia (+3,86%), Madrid (+3,49%) i València (+3,34%), mentre que la comunitat que presenta el valor mínim és Galícia, amb un decreixement del -3,97%, clarament situada fora de la *normalitat*, com també ho està Extremadura (-2,26%). Les restants comunitats, 14 en total, presenten valors dins de la *normalitat*. Creixen, a més de les Balears, Múrcia, Madrid i València, les comunitats de

Andalusia, Aragó, Canàries, Cantàbria, Catalunya, Navarra i La Rioja. Decreixen, a més de Galícia i Extremadura, Astúries, Castella i Lleó, Castella-la-Manxa i el País Basc.

- Així que les *Balears* són especials quant a aquest primer indicador: és *la comunitat autònoma amb més creixement de població* de totes.

Quant a la variable *taxa de població autòctona* -Volum II: Annexes, Taula 0.6.1, pàg. 45, Gràfiques unidimensionals I.2 i I.2.b, pàg. 53-, que sabem que mesura, en negatiu, la incidència de la immigració, observam que també presenta una distribució poc adaptada a la *normal*, amb asimetria de cap als valors alts. La *moda* té un valor ben remarcable, 90% (el 90% de la població de 5 de les 17 comunitats autònomes ha nascut a la comunitat de residència), es situa sensiblement a la dreta de la mitjana, que és del 81,9%. La desviació típica és de 10,93%. Això implica que els valors *normals* es mouen entre 92,83% i 70,97%. La única comunitat que presenta valors fora de la *normalitat* per la part alta és Galícia, amb el 93,4% de la població resident, autòctona. A l'altre extrem, també fora de la *normalitat*, s'hi situen Madrid (on sols un 56,1% de la població resident és autòctona), Catalunya (65,9%), el País Basc (69,6%) i les Illes Balears (68,4%). Les altres 11 comunitats presenten valors *normals*.

- No tant espectacularment, però altra vegada es situen les Illes *Balears* fora de la normalitat espanyola més comú, en aquest cas per una relativament *escassa proporció de població autòctona*, és a dir, per una forta presència immigratòria.

Pel què fa a la variable *número de permisos de residència d'estrangers per cada 10.000 habitants*, podem veure -Volum II: Annexes, Taula 0.6.1, pàg. 45, Gràfiques unidimensionals I.3 i I.3.b, pàg. 54- que es tracta d'una distribució que no s'adapta gens a la *normal*. És extraordinàriament asimètrica. Els valors són majoritàriament baixos, amb una moda exagerada (7 casos, sobre 17) de sols 50 permisos per a cada 10.000 habitants, mentre la mitjana és de 84 permisos i la desviació típica és de 76,60 permisos. Les Balears queden molt allunyades, amb 289 permisos de residència per a estrangers per cada 10.000 habitants. Només Canàries s'hi aproxima un poc, amb 232 permisos.

- *La singularitat de les Balears pel que fa a residència d'estrangers és espectacular, marcant un notabilíssim màxim en solitari.*

Pel què fa a la variable *Índex de dependència demogràfica*, que ve a ser la relació entre població necessàriament dependent (infants o vells) i població en edat de mantenir-la (joves i madurs), ens trobam amb una distribució molt adaptada a la *normal* -Volum II: Annexes, Taula 0.6.1, pàg. 45, Gràfiques unidimensionals I.4 i I.4.b, pàg. 55-. La mitjana és de 54,3% (que vol dir que la població dependent és, en general, més que la que la pot mantenir) i la desviació típica de 3,99%, de manera que la dispersió és petita. Els valors *normals* es situen entre 58,29% i 50,31%. Dues comunitats sobresurten dels valors *normals* per la part elevada, amb molta població dependent, Castella-La Manxa (61%) i Extremadura (60,2%) i altres dues surten també de la *normalitat* pels seus valors baixos, País Basc (45,4%) i Madrid (48,4%). Illes Balears es troba situada dins dels valors més *normals*, amb un 54% de població dependent, que és pràcticament el valor central de la distribució. És clar que a les comunitats on es donen els valors més elevats hi ha d'haver un fort envelliment i/o molta natalitat.

- *Les Illes Balears no són gens singulars quant a proporció de població dependent.*

Quant al *percentatge de persones separades o divorciades sobre casades*, observam -Volum II: Annexes, Taula 0.6.1, pàg. 45, Gràfiques unidimensionals I.5 i I.5.b, pàg. 56- que es tracta d'una distribució pròxima a la *normal*, però amb una asimetria apreciable de cap als valors més baixos. El valor més freqüent -la moda- per al percentatge de separats i divorciats sobre casats es el 2%. La mitjana és 2,33% i la desviació típica, 1,01%. Per tant, els valors *normals* estan compresos entre 3,34% i 1,32%. Així, 3 comunitats presenten valors que sobrepassen els *normals*, Canàries (4,40%), Balears (4,0%) i Catalunya (3,60%), mentre que altres dues comunitats es situen per davall dels valors *normals*, Castella-La Manxa, que presenta el valor més baix (2,80%) i Extremadura (2,90%). La resta de comunitats, 12, es situen dins dels valors normals.

- Just per davall de Canàries, les *Balears* presenten *una de les més altes incidències de separacions i divorcis*.

Finalment, per acabar l'anàlisi unidimensional de les variables del bloc de població, analitzam la variable *nombre mitjà de fills* -Volum II: Annexes, Taula 0.6.1, pàg. 45, Gràfiques unidimensionals 1.6 i 1.6.b, pàg. 57-. La mitjana de la distribució és 2,63 fills/persona amb fills i la desviació típica 0,22. Per tant els valors *normals* seran els compresos entre 2,85 i 2,41 fills/persona amb fills. La distribució és clarament bimodal, amb màxims de freqüència als 2,5 fills per persona amb fills i 2,8 fills per persona amb fills, de manera que trobam una meitat que tenen més fills i una meitat que en tenen menys. Els extrems, fora dels valors *normals*, els ocupen, per dalt, Canàries (3,0 fills/persona) i Andalusia, Castella-Lleó i Extremadura, amb el mateix valor, 2,9 fills/persona, i, per baix, Astúries (2,30 fills/persona) i Aragó, Balears i Catalunya, que presenten el mateix valor, 2,40 fills/persona.

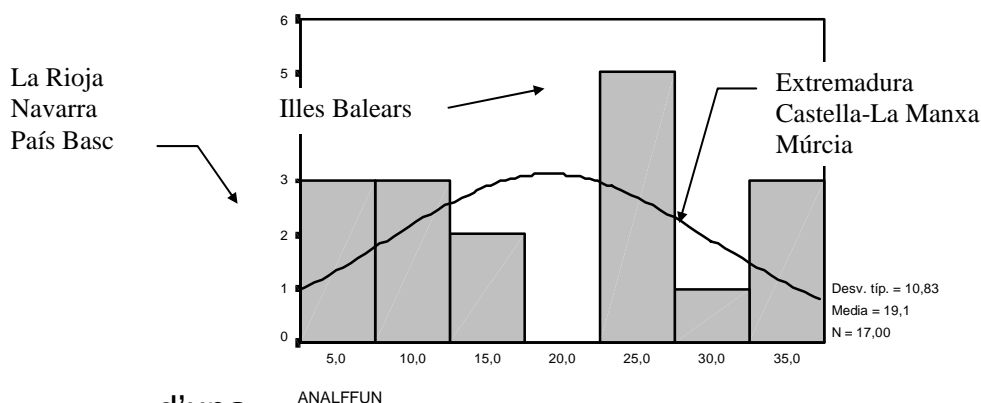
- *Balears* pertany al grups de comunitats autònomes amb *menys fills per persona*.

6.2 Anàlisi del grup de variables d'educació

La primera variable, d'aquest bloc, que analitzarem és el *percentatge d'analfabets funcionals* -Volum II: Annexes, Taula 0.6.2, pàg. 46, Gràfiques unidimensionals II.1 (reproduïda en aquest Volum I, com a Fig. 23) i II.1.b, pàg. 59-. Observam que es tracta

Fig. 23 Percentage d'analfabets funcionals

Histograma, desviació típica i mitjana



d'una

distribució que no s'adapta gens a una normal, de manera que unes comunitats autònomes s'agrupen cap a la part més baixa (amb percentatges d'analfabetisme funcional del 5 al 15% de la població major de 16 anys) i unes altres, cap a la part més alta i, a més, encara amb dos màxims diferenciats de freqüència a aquesta part alta, en torn al 25% i al 35% d'analfabets funcionals. El valor central no està representat per cap comunitat autònoma. La mitjana de la distribució, irrellevant, és de 19,1% i la desviació típica, de 10,83%. La dispersió és molt important, la qual cosa vol dir que ho són les diferències entre les comunitats autònomes. Els valors *normals*, per això dir-ho, es mouen entre 29,93% i 8,27%. Per sobre dels valors normals, amb alta incidència de l'analfabetisme funcional, s'hi situen Extremadura (34,3%), Castella-La Manxa (33,7%), Múrcia (33,6%) i Andalusia (30,8%). Els valors més baixos, fora dels valors normals, els presenten les comunitats de La Rioja (4,0%), Navarra (4,1%) i el País Basc (7,1%). La resta de comunitats es mouen dins dels valors normals. Entre els valors més alts dels normals hi trobam les comunitats de Galícia (26,1%) i Balears (25,4%).

- Les *Balears* es situen clarament *dins del grup de les comunitats autònomes amb alt percentatge d'analfabetisme*, però no al pitjor lloc.

Quant a la *mitjana d'anys d'escolarització*, observam -Volum II: Annexes, Taula 0.6.2, pàg. 46, Gràfiques unidimensionals II.2 i II.2.b, pàg. 60- que es tracta d'una distribució no massa enfora de la *normal*, amb una lleugera asimetria de cap als valors més alts. La mitjana és 7,92 anys cursats per persona major de 10 anys i la desviació típica 0,71 anys/persona. Per tant, els valors *normals* estan compresos entre 8,63 i 7,21 anys. Així, 3 comunitats presenten valors que sobrepassen els *normals*, Madrid (9,0 anys/persona), País Basc (8,9 anys/persona) i Navarra (8,70 anys/persona), mentre que altres tres comunitats es situen per davall dels valors *normals*, Castella-La Manxa, que presenta el valor més baix (6,6 anys/persona), Extremadura (6,8 anys/persona) i Múrcia (7,2 anys/persona). La resta de comunitats, 11, es situen dins dels valors normals. *Balears* presenta un valor intermedi, 7,7 anys/persona, lleugerament per davall de la mitjana.

- La *mitjana d'anys escolars cursats per la població de Balears major de 10 anys* no destaca, ni per alta, ni per baixa.

Finalment, per acabar l'anàlisi unidimensional de les variables del bloc d'educació, analitzam la variable *percentatge de població amb estudis superiors* -Volum II: Annexes, Taula 0.6.2, pàg. 46, Gràfiques unidimensionals II.3 i II.3.b, pàg. 61-. Observam que la mitjana de la distribució és 7,8% i la desviació típica 2,02%, per tant els valors *normals* seran els compresos entre 9,82% i 5,78%. La distribució no és molt simètrica i no s'adapta bé a la *normal*. Presenta una asimetria de cap als valors baixos i dos màxims de freqüència, un pròxim a la mitjana i l'altre, més baix, en torn al 6%. Trobam tres comunitats a les quals es donen valors elevats, per damunt del límit de la *normalitat*. Són Madrid (12,2% de població amb estudis superiors acabats), Navarra (11,0%) i País Basc (10,3%). A l'altre extrem, dues comunitats presenten valors per davall dels valors *normals*, Castella-La Manxa (5,78%) i Extremadura (5,4%). Altres cinc comunitats presenten també valors relativament baixos, però dins de la *normalitat*, Andalusia i Galícia, amb el mateix valor, 6,1%, Múrcia (6,2%), Comunitat Valenciana

(6,3%) i Balears (6,6%). Les set restants comunitats presenten valors intermedis, però superiors al 7%.

- En percentatge de població amb *estudis superiors*, les *Balears* es situen a la *part baixa* de la distribució, però encara dins de la normalitat.

6.3 Anàlisi del grup de variables sanitàries

Iniciem aquest bloc amb l'anàlisi de les variables de règim alimentari. En primer lloc tractarem la variable *ingesta de proteïnes, en grams/ persona/ dia*. Observam -Volum II: Annexes, Taula 0.6.3, pàg. 47, Gràfiques unidimensionals III.1 i III.1.b, pàg. 63- que es tracta d'una distribució bastant pròxima a una normal, que la mitjana és de 91,9 g/persona/dia i la desviació típica és de 7,75 g/persona/dia, de manera que no hi ha grans variacions d'una comunitat a l'altre, encara que n'hi ha una, Galícia, que destaca, per alt, en solitari, amb 112 g de proteïnes consumides per persona i dia. Dues més passen per damunt el límit de la *normalitat*, Astúries (101 g/persona/dia) i Castella-Lleó (100 g/persona/dia) i altres dues comunitats presenten valors per davall dels normals, Balears (79,8 g/persona/dia) i Canàries (80,4 g/persona/dia). Les 12 comunitats restants presenten valors compresos dins dels normals. Una qüestió que s'aprecia, quant a aquesta variable, és l'estreta relació amb la distribució geogràfica i els valors observats; totes les comunitats situades més al nord presenten els valors més alts, mentre que les regions mediterrànies i Canàries presenten els valors més baixos.

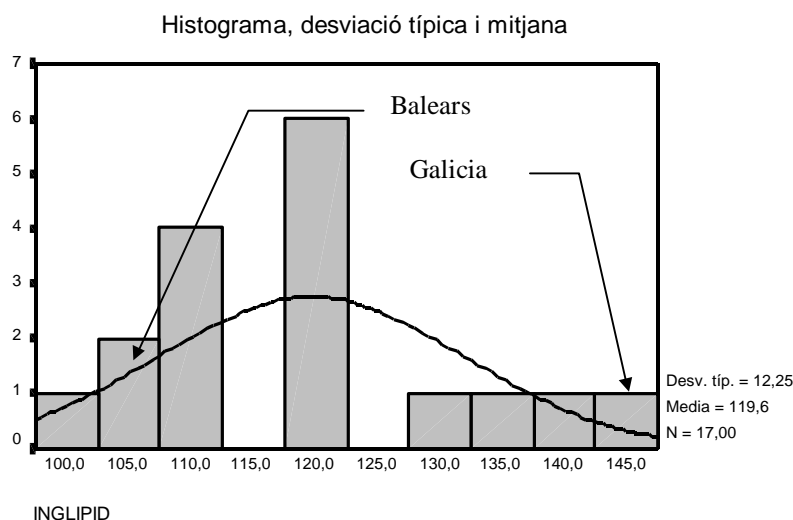
- *Les Balears són la comunitat autònoma amb menor consum de proteïnes*

Pel què fa a la variable *ingesta d'hidrats de carboni, en grams/persona/dia*, observam -Volum II: Annexes, Taula 0.6.3, pàg. 47, Gràfiques unidimensionals III.2 i III.2.b, pàg. 64- que la distribució és molt asimètrica i irregular. Tres comunitats autònomes presenten valors alts, mentre la resta s'agrupen en torn a valors baixos. La mitjana és de 289,5 g/persona/dia i la desviació típica, de 30,52 g/persona/dia, això implica que tampoc hi ha gaire dispersió, malgrat tot, i que els valors *normals* són els que es mouen entre 320,02 g/persona/dia i 258,98 g/persona/dia. Les tres comunitats amb valors alts superen el límit de la *normalitat* i són Galícia (367 g/persona/dia), Astúries (335 g/persona/dia) i Múrcia (324 g/persona/dia). Una sola comunitat presenta valors per davall dels normals, Aragó (254 g/persona/dia). Balears presenta un valor situat lleugerament per davall de la mitjana (283 g/persona/dia).

- El consum d'hidrats de carboni a Balears no destaca per alt, ni per baix.

Quant a la variable *ingesta de lípids, en grams/persona/dia*, observam -Volum II: Annexes, Taula 0.6.3, pàg. 47, Gràfiques unidimensionals III.3 (i la Fig. 24 d'aquest Volum I) i III.3.b, pàg. 65- que la distribució només es sembla a la normal en que la mitjana

Fig. 24.- Ingesta de lípids, en g/persona/dia



i la moda coincideixen, però de fet és una distribució trimodal, amb les comunitats formant tres grups, de alt, mitjà i baix consum de lípids. La mitjana és de 119,6 g/persona/dia i la desviació típica, de 12,25 g/persona/dia, amb poca dispersió. Els valors *normals*, concepte bastant impropí aquí, com sempre que la distribució es poc normal, es mouen entre 131,85 g/persona/dia i 107,35 g/persona/dia. Tres comunitats superen els valors normals, Galícia (144 g/persona/dia), La Rioja (142 g/persona/dia) i Castella-Lleó (133 g/persona/dia), i dues comunitats presenten valors per davall dels normals, la Comunitat Valenciana (102 g/persona/dia) i Canàries (104 g/persona/dia), mentre que una altre comunitat, la de Madrid (107 g/persona/dia), presenta un valor just situat al límit. Altres quatre comunitats presenten valors molt propers, però situats dintre dels valors normals, són Illes Balears (109 g/persona/dia) i Catalunya, Extremadura i Múrcia, que presenten el mateix valor, 112 g/persona/dia.

- El consum de lípids a les Illes Balears és dels més baixos d'Espanya, encara que no el més baix

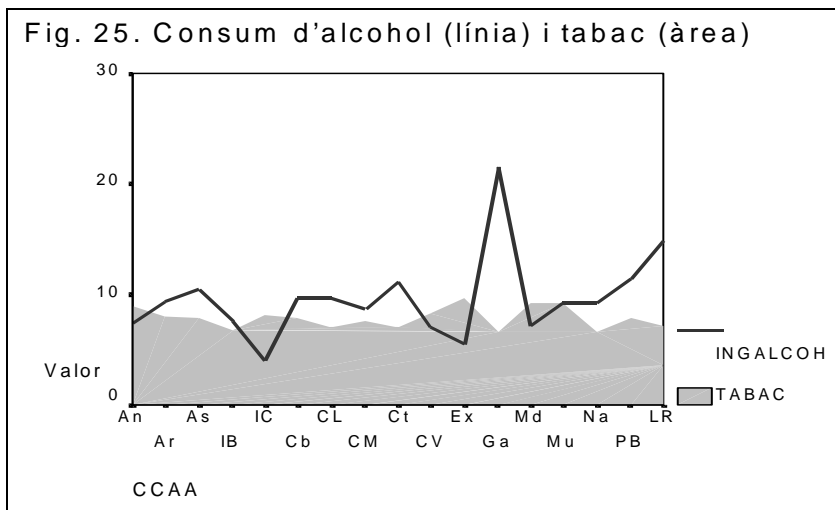
Seguidament passam a analitzar dues variables, la *ingesta d'alcohol, en grams/persona/dia* i el *consum de tabac, en paquets per habitant i any*. En primer lloc observarem les diferents gràfiques -Volum II: Annexes, Taula 0.6.3, pàg. 47, Gràfiques unidimensionals III.4, III.5 i III.5.b, pàg. 66 a 67- que la distribució del consum d'alcohol presenta una asimetria de cap als valors més baixos i que un sol element apareix molt distanciat, amb valor molt alt. De fet és una distribució normal, en torn a la mitjana, i un punt escapat, que és Galícia. Els valors mitjans d'aquesta variable corresponen a 9,6 g/persona/dia i la desviació típica és de 3,93 g/persona/dia, de manera que la dispersió és notable i els valors *normals* resulten ser els compresos entre 13,53 g/persona/dia i 5,67 g/persona/dia.

Pel què fa a la segona variable, el *consum de tabac*, observam que mostra una distribució irregular, amb una mitjana de 7,86 paquets/persona/any i una desviació típica de 0,95 paquets/persona/any i els valors *normals* estan compresos entre 8,81 paquets/persona/any i 6,91 paquets/persona/any, així es tracta d'una variable amb poca dispersió.

Hem construït la Fig. 25 (equivalent a la Gràfica unidimensional III.5.b del Volum II), a la qual hem representat les dues variables conjuntament, mirant de descobrir una possible correspondència entre consum d'alcohol i consum de tabac, però les coses no queden clares. Sorprenentment, sembla haver-hi una correspondència negativa, que podrem comprovar més endavant, en obtenir correlacions.

En consum d'alcohol destaca la comunitat de Galícia, amb el valor màxim destacat de 21,6 g alcohol/persona/dia, per damunt dels valors normals, evidentment, i, a distància, altres quatre comunitats, que presenten valors superiors a 10 g alcohol/persona/dia i són les de La Rioja, País Basc, Catalunya i Astúries. Canàries i Extremadura presenten els valors mínims en consum d'alcohol, per davall dels valors normals, 4,0 g/persona/dia i 5,5 g/persona/dia, respectivament.

Pel què fa al consum de tabac, quatre comunitats sobrepassen els valors normals: Extremadura (9,6 paquets/ persona/any), Madrid i Múrcia, amb 9,2 paquets/persona/any per a ambdues, i Andalusia (8,9 paquets/ persona/any). Els valors mínims, fora dels valors normals, els trobam a tres comunitats, Galícia i Navarra, que presenten el mateix valor, 6,6 paquets/persona/any, seguides per les Illes Balears (6,7 paquets/persona/any).



- En consum d'alcohol i tabac, la situació a les Illes Balears és bastant normal, més cap a baix que cap a dalt, i, concretament *en consum de tabac el nivell de les Balears és un dels més baixos*.

Quant a la variable *llits d'hospital en funcionament per a medicina general i especialitats, per cada 10.000 habitants*, observam -Volum II: Annexes, Taula 0.6.3, pàg. 47, Gràfiques unidimensionals III.6 i III.6.b, pàg. 68 - que la distribució recorda un poc una normal. La mitjana és de 13,7 llits/10.000 h i la desviació típica, 2,54 llits/10.000 h, la qual cosa implica que els valors *normals* es mouen entre 16,24 llits/10.000 h i 11,6 llits/10.000 h. Dues comunitats superen els valors normals, La Rioja (17,9 llits/10.000 h) i Navarra (17,5 llits/10.000 h), mentre que una altre comunitat, la de Múrcia, amb 11,8 llits/10.000 h, presenta un valor just situat al límit superior de la normalitat. Tres comunitats presenten valors per davall dels normals, Extremadura (8,4 llits/10.000 h), Castella-La Manxa (10,3 llits/10.000 h) i Comunitat Valenciana (11,4 llits/10.000 h). Així, la resta de comunitats no esmentades, 11, en total, presenten valors intermedis o normals. Les Illes Balears presenten un valor normal, per damunt de la mitjana, 15,6 llits/10.000 h.

- En número relatiu de *llits d'hospital per a medicina general i especialitats*, les Illes *Balears presenten una situació normal*, lleugerament per damunt de la mitjana.

Finalment, i per acabar aquest bloc sanitari, tractarem la variable *número de metges col·legiats per cada 10.000 habitants*. Observarem -Volum II: Annexes, Taula 0.6.3, pàg. 47, Gràfiques unidimensionals III.7, i III.7.b, pàg. 69 - que es tracta d'una distribució gens normal, trimodal, amb una asimetria de cap als valors més baixos. La mitjana de la distribució és 39,1 metges/10.000 h i la desviació típica és 7,16 metges/10.000 h, així els valors *normals* es mouen entre 46,26 metges/10.000 h i 31,94 metges/10.000 h. Les comunitats que presenten els valors més alts, per damunt dels valors normals, són Aragó (52,6 metges/10.000 h), Madrid (51,6 metges/10.000 h) i Navarra (49,9 metges/10.000 h). Les comunitats que presenten els valors més baixos són les de Castella-La Manxa (29,4 metges/10.000 h), Extremadura (30,4 metges/10.000 h) i Canàries (31,7 metges/10.000 h), totes elles per davall dels valors normals. Altres tres comunitats presenten també valors baixos, bastant per davall de la mitjana, però dins de la *normalitat*, i són les comunitats de Galícia (33,0 metges/10.000 h), Múrcia (33,2 metges/10.000 h) i Illes Balears (34,9 metges/10.000 h).

- Així que, quant a número de *metges col·legiats per a cada 10.000 h*, la situació de les *Illes Balears és normal, però per davall de la mitjana*

6.4 Anàlisi del grup de variables econòmiques

En primer lloc analitzarem la variable *Ingressos familiars anuals per persona* -Volum II: Annexes, Taula 0.6.4, pàg. 48, Gràfiques unidimensionals IV.1, i IV.1.b, pàg. 71-. Observam que es tracta d'una distribució, com quasi sempre, poc normal, amb una mitjana de 649.096,5 PTA/persona/any i una desviació típica de 100.088,9 PTA/persona/any, prou elevada, de manera que hi prou dispersió d'ingressos i els valors que podem considerar *normals* es mouen amb amplitud, entre les 749.186,4 PTA/persona/any i les 549.007,6 PTA/persona/any. Així podem observar que tres comunitats presenten valors molt elevats, per damunt dels valors normals, Madrid (798.278 PTA/persona/any), Catalunya (783.331 PTA/persona/any) i La Rioja (764.126 PTA/persona/any), que altres tres comunitats presenten també valors elevats, però dintre dels valors normals, i són Illes Balears (746.822 PTA/persona/any), País Basc (743.570 PTA/persona/any) i Navarra (719.002 PTA/persona/any). D'altra banda, tres comunitats presenten valors molt baixos, per davall dels normals, Extremadura (467.057 PTA/persona/any), Andalusia (525.139 PTA/persona/any) i Canàries (544.339 PTA/persona/any).

- En termes d'ingressos familiars per persona, *les Illes Balears són una comunitat decididament rica, però no la més rica.*

Quant a la variable *percentatge de despesa familiar per a alimentació* -Volum II: Annexes, Taula 0.6.4, pàg. 48, Gràfiques unidimensionals IV.2, i IV.2.b, pàg. 72-, observam que es tracta d'una distribució un poc més normal, sense fer llarg, i que la mitjana és del 24,8% de la despesa familiar dedicada a alimentació i la desviació típica és del 2,34%, de manera que els valors *normals* es mouen entre el 27,14% i 22,46%, amb poca dispersió. Dues comunitats superen els valors normals, Galícia (29,16%) i Andalusia (27,46%) i altres cinc comunitats presenten valors també elevats, però dins de la normalitat, són les comunitats d'Extremadura, Múrcia, La Rioja, Castella-La Manxa i Castella-Lleó, totes elles amb més del 26% de despesa familiar dedicada a alimentació. Altres tres comunitats resten per davall dels valors normals, Madrid (20,82%), Navarra (21,11%) i Balears (21,56%). Aquesta variable indica de forma indirecte el grau de riquesa de les poblacions, perquè quant

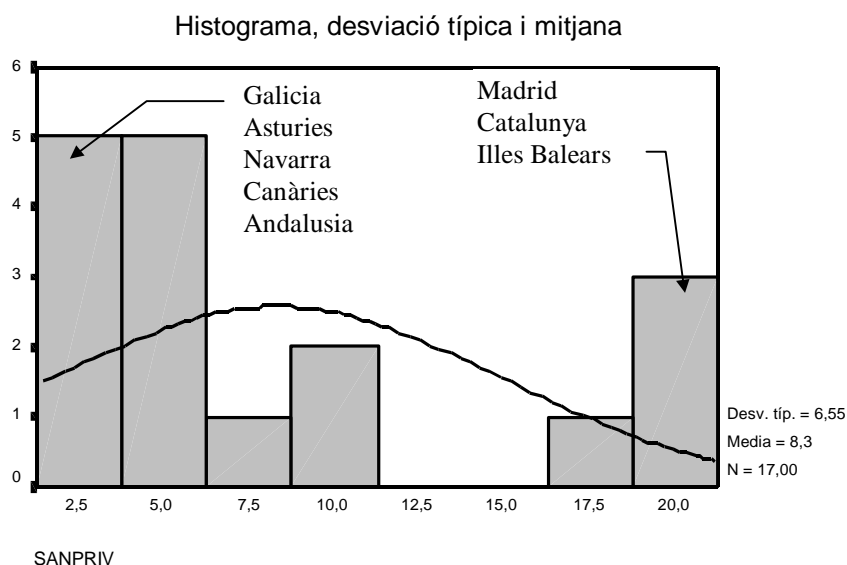
major és la renda, menor és la proporció assignada a la despesa alimentària, tot i que amb matisacions, lligades a l'estil de vida i règim alimentari. Això darrer pot ser significatiu per a entendre el màxim absolut de Galícia i per a explicar el valor poc esperat de La Rioja. La resta de comunitats, tant pels seus valors elevats, com pels seus valors baixos, responen bé a la idea general expressada.

- *A les Illes Balears la part de despesa familiar dedicada a alimentació es de les més baixes de l'Estat, com correspon a una societat rica i, a més, moderada en el seu règim alimentari*

Seguidament analitzam la variable *Kwh consumits per habitant, per a usos domèstics* -Volum II: Annexes, Taula 0.6.4, pàg. 48, Gràfiques unidimensionals IV.3, i IV.3.b, pàg. 73-. Observam que es tracta d'una distribució bastant ben ajustada a una normal, amb una mitjana de 850,4 Kwh/hab/any i una desviació típica de 294,32 Kwh/hab/any, la qual cosa vol dir que la dispersió és gran i que els valors *normals* es mouen entre 1.144,7 Kwh/hab/any i 556,1 Kwh/hab/any. Crida especialment l'atenció aquest valor tan elevat de la desviació típica, que dona un marge molt gran per als valors normals. Únicament dues comunitats presenten valors per davall dels normals, Extremadura (77 Kwh/hab/any) i Canàries (441,8 Kwh/hab/any). Hi ha que dir que el valor per a Extremadura no el podem considerar creïble. Ha de tractar-se d'un error, però així consta. Dues altres comunitats presenten valors per damunt dels normals, Aragó (1.322,8 Kwh/hab/any) i les Illes Balears (1.216,6 Kwh/hab/any), mentre que altres tres comunitats presenten també valors elevats, per damunt dels 1.000 Kwh, però dins de la banda de la normalitat. Es tracta del País Basc, Madrid i Catalunya.

- *L'altíssim consum elèctric per a usos domèstics a les Balears, el segon d'Espanya, amb unes condicions climàtiques molt més suaus que altres comunitats autònomes, fa pensar en una societat rica i opulenta.*

Fig. 26. % població amb cobertura sanitària privada



Quant a la variable *percentatge de persones amb cobertura sanitària privada* -Volum II: Annexes, Taula 0.6.4, pàg. 48, Gràfiques unidimensionals IV.4, i IV.4.b, pàg. 74, i Volum I, Fig. 26-, observam que es tracta d'una distribució que no s'adapta gens a la normal, amb màxims de freqüència precisament als dos extrems, alt i baix, del rang de variació de la variable. La mitjana, amb molt poca significació, és 8,3% i la desviació típica és 6,55%, gairebé igual que la mitjana, per tant es tracta d'una distribució molt dispersa, a la qual hi trobam unes poques comunitats amb uns valors molt alts i una majoria amb uns valors molt baixos. Les primeres són Madrid, Catalunya, Balears i La Rioja, mentre que entre les segones destaquen Galícia, Astúries, Navarra, Canàries, Andalusia, Múrcia i Cantàbria, totes elles amb un percentatge de sanitat privada inferior al 5%.

- *Les Balears pertanyen a la petita "élite" de comunitats* (quatre, en total) que o disposen de prou recursos familiars per permetre's el luxe de redundar o complementar la cobertura sanitària pública amb una cobertura sanitària privada, o no confien amb la cobertura sanitària pública, o ambdues coses a la vegada.

Pel que fa a la variable *percentatge de llars que tenen automòbil* -Volum II: Annexes, Taula 0.6.4, pàg. 48, Gràfiques unidimensionals IV.5, i IV.5.b, pàg. 75-, observam que es tracta d'una distribució

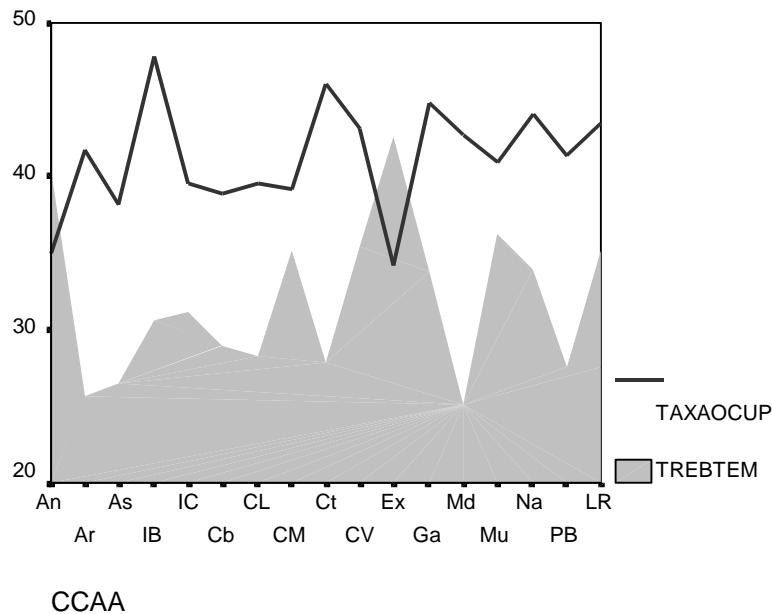
bastant ajustada a una normal, amb una mitjana del 64,3% i una desviació típica del 6,26%, és a dir, amb poca dispersió. Els valors *normals* es mouen entre el 70,56% i el 58,04%. Dues comunitats superen els valors normals, Navarra (73,5%) i Balears (73,4%), mentre que tres comunitats estan per davall dels valors normals, Extremadura (51,6%), Andalusia (55,0%) i Castella-La Manxa (57,2%).

- *Les Balears ocupen el nivell més alt de motorització per a usos particulars, junt amb Navarra.*

Finalment analitzarem dues variables conjuntament, la *taxa d'ocupació* i la *taxa de treball temporal* -Volum II: Annexes, Taula 0.6.4, pàg. 48, Gràfiques unidimensionals IV.6, IV.7 i IV.7.b, pg. 77-. En primer lloc observarem les diferents gràfiques -vegeu els histogrames de cada variable, a la Gràfica unidimensional IV.6, pàg. 76, a la Gràfica unidimensional IV.7, pàg. 77, i la gràfica conjunta d'ambdues variables per a les diverses comunitats autònomes, Gràfica unidimensional IV.7.b, pàg. 77, reproduïda aquí com a Fig. 27-. De l'observació de la primera (histograma de la distribució de la taxa d'ocupació), observam que es tracta d'una distribució relativament normal. Els valors mitjans d'aquesta variable corresponen a 41,2% (ocupats/actius) i la desviació típica és de 3,63%, així els valors normals estaran compresos entre 44,83% i 37,57%.

Pel què fa a la segona variable -taxa de treball temporal- observam que es tracta d'una distribució que no s'adapta gens a la normal, sinó que és trimodal. La mitjana és 32,0% (ocupats amb contracte temporal/ocupats) i la desviació típica és 5,14%. Els valors *normals* estan compresos entre 37,14% i 26,86%.

Fig. 27. Taxes d'ocupació (línia) i de treball temporal (àrea)



Quan observam la tercera gràfica (Fig. 27), a la qual hem representat les dues variables conjuntament, veim una certa contraposició entre ambdues. Fins a cert punt, les comunitats amb alta ocupació presenten baixes proporcions de treball temporal i a l'invers. Aquest darrer és el cas d'Extremadura i d'Andalusia, que coincideix que són comunitats amb escassos recursos. Aquí es donen uns valors elevats de treball temporal i unes baixes taxes d'ocupació. Madrid Catalunya i Aragó presenten una situació inversa, altes taxes d'ocupació i baixa taxa de treball temporal. Les Illes Balears destaquen amb la més elevada taxa d'ocupació i una no molt baixa taxa de treball temporal.

- *Les Balears presenten la més alta taxa d'ocupació d'Espanya, però la taxa de treball temporal no és tan baixa com hauria de ser.*

6.5 Perfil de la situació social a les Illes Balears

Com a resum del que hem anat veient i diguent, concentrem aquí el que seria la radiografia o el perfil de la situació social i econòmica a les Illes Balears, en relació a la resta de les comunitats autònomes que formen l'Estat Espanyol:

- Les *Balears* són especials quant a creixement de població: és *la comunitat autònoma amb més creixement de població* de totes.
- No tant espectacularment, però les Illes *Balears* també es situen fora de la normalitat espanyola més comú per una relativament *escassa proporció de població autòctona*, és a dir, per una forta presència immigratòria.
- *La singularitat de les Balears pel que fa a residència d'estrangers és espectacular*, marcant un notabilíssim màxim en solitari.
- Les Illes *Balears* no són *gens singulars quant a proporció de població dependent*.
- Just per davall de Canàries, les *Balears* presenten *una de les més altes incidències de separacions i divorcis*.
- *Balears* pertany al grup de comunitats autònomes amb *menys fills per persona*.
- Les *Balears* es situen clarament *dins del grup de les comunitats autònomes amb alt percentatge d'analfabetisme*, però no al pitjor lloc.
- *La mitjana d'anys escolars cursats per la població de Balears major de 10 anys no destaca*, ni per alta, ni per baixa.
- En percentatge de població amb estudis superiors, les *Balears* es situen a la *part baixa* de la distribució, però encara dins de la normalitat.
- Les *Balears* són *la comunitat autònoma amb menor consum de proteïnes*
- *El consum d'hidrats de carboni a Balears no destaca* per alt, ni per baix.
- *El consum de lípids a les Illes Balears és dels més baixos d'Espanya*, encara que no el més baix

- En consum d'alcohol i tabac, la situació a les Illes Balears és bastant normal, més cap a baix que cap a dalt, i, concretament *en consum de tabac el nivell de les Balears és un dels més baixos*.
- En número relatiu de *llits d'hospital per a medicina general i especialitats*, les Illes Balears presenten una situació normal, lleugerament per damunt de la mitjana.
- Quant a número de *metges col·legiats* per a cada 10.000 h, la situació de les Illes Balears és normal, però per davall de la mitjana
- En termes d'ingressos familiars per persona, les Illes Balears són una comunitat decididament rica, però no la més rica.
- A les Illes Balears la part de despesa familiar dedicada a alimentació es de les més baixes de l'Estat, com correspon a una societat rica i, a més, moderada en el seu règim alimentari
- L'altíssim consum elèctric per a usos domèstics a les Balears, el segon d'Espanya, amb unes condicions climàtiques molt més suaus que altres comunitats autònomes, fa pensar en una societat rica i opulenta.
- Les Balears pertanyen a la petita "élite" de comunitats (quatre, en total) que o disposen de prou recursos familiars per permetre's el luxe de redundar o complementar la cobertura sanitària pública amb una cobertura sanitària privada, o no confien amb la cobertura sanitària pública, o ambdues coses a la vegada.
- Les Balears ocupen el nivell més alt de motorització per a usos particulars, junt amb Navarra.
- Les Balears presenten la més alta taxa d'ocupació d'Espanya, però la taxa de treball temporal no és tan baixa com hauria de ser.

6.6 Relacions internes entre les variables socials

Ens interessa veure quines relacions o interdependències hi ha entre les parelles de variables socials, sense introduir, encara, la relació amb les variables de mortalitat. Les relacions entre unes variables socials i les altres ens podrien dir molt sobre el seu significat i poder de diagnòstic. Això ens podrà ser útil per a després valorar les dependències que aquestes variables presenten en relació a la mortalitat. El punt de partida és la Taula 2.1 (Annex, pàgs. 79 a 97).

Set de les variables socials i/o econòmiques seleccionades presenten correlació significativa (al nivell de 0,01 o al nivell de 0,05) amb més de deu altres variables de la bateria. Aquestes són **ingres** (ingressos familiars per persona), **pobautoc** (proporció de població autòctona), **despalim** (proporció de despesa familiar per a alimentació), **metges** (número de metges col·legiats per deu mil habitants), **trebtem** (proporció de ocupats amb contracte temporal sobre el total de ocupats), **estuniv** (proporció de població amb estudis universitaris acabats) i **anyseco** (mitjana d'anys d'escolarització). Onze variables més presenten correlació significativa amb més de cinc altres variables. Són **analfun** (proporció d'analfabets funcionals), **automov** (proporció de llars que tenen automòbil), **depdemog** (índex de dependència demogràfica), **inglipid** (ingesta de lípids), **ingprot** (ingesta de proteïnes), **llitsmed** (número de llits d'hospital per a medicina i especialitats per a deu mil habitants), **numfills** (número mitjà de fills), **sanpriv** (proporció de població amb cobertura sanitària privada), **sepddiv** (proporció de divorciats i separats entre els casats) i **taxaocup** (proporció de població ocupada sobre l'activa). Finalment, sis variables presenten correlació significativa sols amb cinc o menys altres variables. Són **ingalcoh** (ingesta d'alcohol), **ingcarbo** (ingesta d'hidrats de carboni), **resestra** (número de permisos de residència per a estrangers per cada deu mil habitants), **tabac** (consum de tabac) i **taxacrei** (taxa quinquennal de creixement de la població)²⁵.

²⁵ Hem introduït uns noms abreviats per a les variables socials, que utilitzarem freqüentment, per simplificar, tant en el que resta de text, com a moltes gràfiques i mapes del Volum II: Annexes. Les abreviatures, junt amb una breu descripció de les variables s'han reunit, per consulta fàcil, a la Taula 0.5, pàg. 42 a 44, del Volum II: Annexes.

D'entrada, el fet que una variable estigui estretament correlacionada amb moltes altres vol dir que la informació que conté no és pura i independent, sinó que està molt condicionada per molts altres factors que també hem tingut presents explícitament. Que les variables independents, les que haurien de ser considerades com a condicionants o explicatives de la dependent, estiguin molt correlacionades entre elles no afavoreix l'anàlisi.

Passam així a analitzar la bateria de correlacions que hem obtingut -Taula 2.1, pàg. 79 a 97 del Volum II-. Primer analitzarem les set variables que presenten major nombre de correlacions significatives amb altres.

En primer lloc tenim *ingres*, que és la variable menys independent, la que millor es correlaciona amb les altres. Ho fa significativament amb un total de 13 variables. Es correlaciona estretament amb les tres variables que componen el bloc educatiu i també amb totes les variables del bloc econòmic i amb tres de les del bloc demogràfic (*depdemog*, *numfills*, *pobautoc*) i amb dues del bloc sanitari (*llitsmed*, *metges*). Així que, com a resultats més interessants, *la riquesa va junta*, no solament amb les seves manifestacions (consum elèctric, cotxes, sanitat privada, etc.), sinó *amb el nivell educatiu*. Podem destacar que aquesta interrelació general *no lliga amb la situació de les Balears*, una comunitat rica, però amb nivell educatiu no precisament alt.

La segona variable més correlacionada amb altres és *pobautoc*, que presenta 12 correlacions significatives. Aquesta variable demogràfica es correlaciona molt bé amb les variables econòmiques, amb sis del total de set seleccionades (únicament no es correlaciona amb la variable *automov*) i presenta una bona correlació amb les educatives, amb dues de les tres considerades (únicament no es correlaciona amb *analffun*). Amb les demés variables demogràfiques, solament es correlaciona amb tres (*depdemog*, *numfills*, *sepdiv*), i pràcticament no es correlaciona amb les del bloc sanitari, únicament amb una (*ingcarbo*). Com que la correlació entre *pobautoc* i *ingres* és negativa, es desprèn que *les comunitats riques són les que, en general, tenen més immigració*. En això *la situació de Balears concorda*.

La tercera variable, *despalim*, presenta, com a principal característica, que es correlaciona d'alguna manera amb tots els blocs de variables, però amb cap molt intensament. Ja hem comentat en altres llocs que hi hauria que esperar valors alts de *despalim* allà on hi ha riquesa, però que l'estil de vida i el règim alimentari podrien ser importants moduladors. De fet, *despalim* es correlaciona amb part del bloc educatiu (*anysesco*, *estuniv*), amb part del sanitari (*ingcarbo*, *inglipid*, *ingprot*, *metges*), amb part del demogràfic (*depdemog*, *pobautoc*, *sepdiv*) i amb part del bloc econòmic, al qual pertany (*automov*, *ingres*, *trebtem*).

La quarta variable, *estuniv*, presenta una correlació absoluta amb les demés variables del seu grup, l'educatiu. Està mitjanament correlacionada amb les variables que componen el bloc sanitari (*ingcarbo*, *llitsmed*, *metges*) i amb l'econòmic (*despalim*, *ingres*, *trebtem*). Finalment, amb el bloc demogràfic únicament està correlacionada amb dues variables (*depdemog*, *pobautoc*). El bloc educatiu es comença a perfilar com un bloc compacte i, a més de la seva relació amb la riquesa, apareixen algunes altres relacions curioses.

La cinquena variable, *metges*, presenta també una correlació absoluta amb el bloc de les variables educatives. La correlació amb el bloc econòmic és remarcable, de manera que la correlació és alta amb quatre variables (*despalim*, *ingres*, *kwh*, *trebtem*). Amb el bloc demogràfic és baixa, significativa sols amb dues variables (*depdemog*, *pobautoc*). Finalment, amb el seu grup, el sanitari, solament es correlaciona amb una variable (*ingcarbo*). Aquí tenim resultats importants cara a la interpretació de fets futurs. El bloc sanitari no és massa coherent. El número de metges no té gaire a veure amb una cultura sanitària manifestada en hàbits alimentaris (quantitat i tipus d'aliments ingerits i consum d'alcohol i tabac), sinó que apareix condicionat per dos factors clau, el factor educatiu i el factor de riquesa. Com que aquest dos factor a Balears són de signe diferent, és coherent que el número de metges no sigui ni alt, ni baix.

La sisena variable, *trebtem*, presenta una bona correlació amb el bloc educatiu, amb dues de les variables (*analfun*, *anysesco*). També presenta una correlació acceptable amb el bloc de població,

però amb quatre variables que són les menys demogràfiques (*depdemog*, *numfills*, *pobautoc*, *sepdiv*). Amb la resta de blocs presenta unes correlacions més baixes. Amb l'econòmic, només presenta tres correlacions significatives (*despalim*, *ingres*, *kwh*). Finalment, amb el sanitari, sols en presenta una (*metges*). La correlació, negativa, amb *taxaocup*, no arriba a significativa als nivells que ens hem imposat en general (fins a 0.005), però s'hi fa a prop: segurament existeix relació (el coeficient de correlació val -0,4).

Finalment la variable *anysesco* presenta en total deu correlacions significatives. Presenta una correlació perfecta amb les demés del seu grup, l'educatiu, confirmant la cohesió del bloc. Presenta una correlació mitjana amb les variables econòmiques, significativa amb quatre d'elles (*despalim*, *ingres*, *kwh*, *trebtem*). És baixa amb el bloc de les variables de població, de manera que solament es correlaciona significativament amb dues (*depdemog*, *pobautoc*). Finalment, també és baixa la correlació amb el bloc de les variables econòmiques, significativa també amb dues variables (*metges*, *llitsmed*).

Amb aquesta anàlisi general de correlacions entre parelles de variables socials i una vegada vistes les que més s'interrelacionen, podem ja veure quines d'aquestes haurem de seleccionar com a variables que millor ens expliquen o descriuen tot el conjunt.

Del que hem observat per a cada una de les set variables més correlacionades amb altres, podem concloure que les variables educatives, especialment *estuniv* i *anysesco*, són de les més vàlides, en principi, per a representar elles soles tota la situació socio-econòmica. D'altra part, entre les tres variables que componen el bloc hi ha una correlació molt elevada, per tant l'anàlisi d'una d'elles, en particular, ja ens podria ser prou representatiu de la situació.

D'altra banda, les variables educatives són les que millor es correlacionen amb la mortalitat, excepció feta de *metges*, com es veurà a l'apartat 7.1

També hem de remarcar que la variable individual que més nombre de correlacions significatives presenta amb altres variables, *ingres*,

d'alguna manera està correlacionada amb totes les variables econòmiques seleccionades, i, per tant, a partir de la seva anàlisi podem extrapolar resultats per a tot el bloc econòmic.

La segona variable que presenta major nombre de correlacions és *pobautoc*. Mentre que no representa prou bé al bloc de població, presenta molt bona correlació amb les variables econòmiques i bona amb les educatives. Ara bé, l'anàlisi d'aquesta variable no sembla aportar moltes novetats, perquè precisament els dos blocs esmentats, són ja els que tenim millor perfilats.

La variable *metges* tampoc ens resulta representativa del seu grup, el sanitari. Presenta, com ja hem vist, una correlació perfecta amb el grup educatiu i mitjanament bona amb l'econòmic, però l'analitzarem amb deteniment, no solament perquè és la variable que millor es correlaciona amb la mortalitat (vegeu 7.1), sinó que d'alguna manera sintetitza els nivells educatiu i econòmic.

En resum, les variables socials que s'han elegit per aquest estudi estan bastant intercorrelacionades. En particular:

- Algunes variables d'un bloc presenten altes correlacions amb variables d'altres blocs. Per exemple, són altes les correlacions entre *metges* (del bloc sanitari) i *anysesco* (coeficient 0,815) i *estuniv* (coeficient 0,821), del bloc educatiu, i *ingres* (coeficient 0,666), del bloc econòmic, o entre *ingres* (del bloc econòmic) i *pobautoc* (coeficient -0,836), del bloc de població, i *anysesco* (coef. 0,759) i *estuniv* (coef. 0,765), del bloc educatiu, etc. Això vol dir que els blocs de variables que hem definit "a priori" (de població, educatiu, sanitari i econòmic) no són conjunts estancs i separats, sinó que hi ha prou permeabilitat entre ells.
- Dins de cada un dels blocs de variables hi ha correlacions molt altes, però també molt dèbils. Una correlació molt alta entre totes les variables d'un mateix bloc indicaria que aquest és un bloc compacte, coherent. Aquest és el cas del bloc educatiu (per exemple, *anysesco* presenta correlacions bilaterals de -0,876, 0,895 amb *analffun* i *estuniv*, respectivament), però no dels altres blocs (per exemple *metges* es correlaciona millor amb variables educatives i econòmiques que amb les seues propis bloc, *pobautoc* hauria de ser més considerada variable econòmica que de

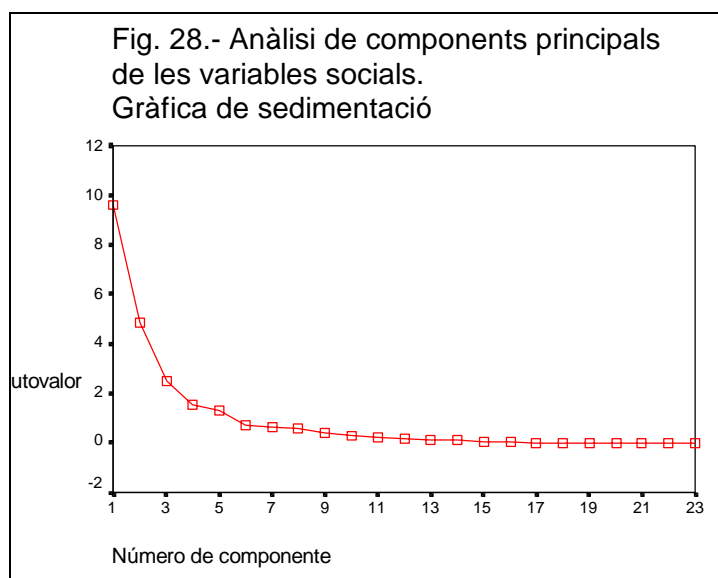
població si es consideren les correlacions que presenta). Així que els blocs definits, no sols són permeables, sinó un tant arbitraris, poc coherents, excepte l'educatiu, que, això sí, tal vegada hauria d'incloure *metges*.

6.7. Agrupament de les variables socials en factors principals

Hem vist a l'apartat anterior que les vint-i-tres variables socials i econòmiques elegides estan molt intercorrelacionades, la qual cosa vol dir que poden ser redundants. D'altra banda, els agrupaments a priori, en blocs, que s'han fet no són del tot coherents. Per tant resulta necessari mirar de trobar agrupaments més objectius de les variables, amb els que sigui més senzill i profitós realitzar una territorialització objectiva d'Espanya i definir les relacions amb la mortalitat que emprant les variables originals o l'agrupament subjectiu en blocs.

De qualsevol manera, la primera fase ha de consistir en mirar d'agrupar les variables objectivament. Per a això ens basam en l'anàlisi factorial. Mitjançant l'anàlisi factorial, com és sabut, es redueix la dimensió del problema, substituint el gran nombre de variables inicials per un petit nombre de variables derivades (factors o components principals).

6.7.1 Components principals no rotats



Mitjançant l'anàlisi de components principals hem obtingut, primer, una col·lecció de variables derivades o components, 1, 2, 3, 4, ..., 23 (veure Taula 3.2.1.1, Volum II: Annexes, pàg. 128), ordenats

segons el percentatge de varianza total explicada. Com es pot veure a la citada Taula 3.2.1.1 i al gràfic de sedimentació, reproduït aquí, Fig. 28, els 5 primers components expliquen el 86% de la varianza, i cadascun dels següents ja afegeix molt poc a l'explicació de varianza. Així que ens quedam amb els cinc primers components, o *components principals*, 1, 2, ... 5.

El primer component és molt més important que tots els altres i ell tot sol explica quasi el 42% de la varianza. L'explicació de varianza gairebé es redueix a la meitat en passar al component 2, del 2 al 3, del 3 al 4 i del 4 al 5.

Interessa esbrinar el significat dels components principals (o factors principals), en particular, del primer i del segon. La composició d'aquest components principals en funció de les variables originals es pot veure a la Taula 3.2.1.2 (Volum II: Annexes, pàg. 130).

Al component 1, el més important del principals, el formen, sobretot, *ingres*, *pobautoc*, *anysesco*, *despalim*, *depdemog*, *estuniv*, *trebtem*, *kwh*, *metges* i *automov*, és a dir, una selecció de variables econòmiques, demogràfiques, educatives i sanitàries.

Al component 2, hi intervenen, sobretot, *inglipid*, *ingprot*, *ingalcoh*, *taxacrei* i *resestra*. Són variables sanitàries (de règim alimentari) i demogràfiques.

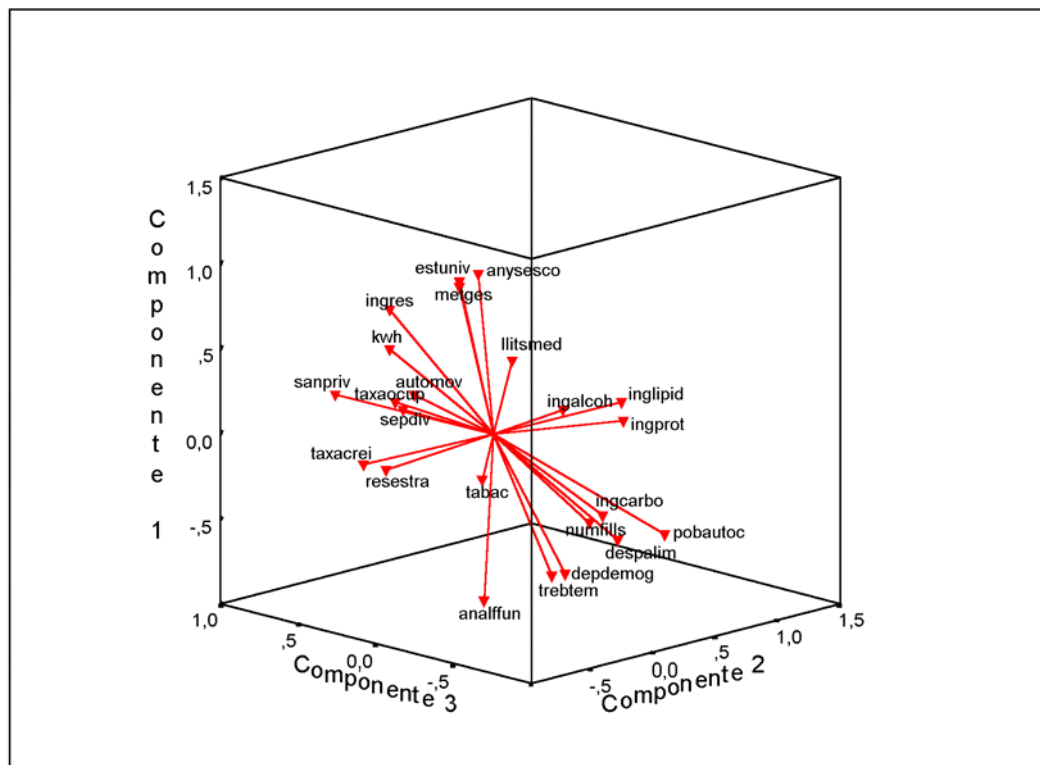
Amb sols aquestes dues variables derivades s'explica la major part de la varianza, és a dir, elles soles resolen la major part del problema. Però poden estar interrelacionades i resulten una mica difícils d'interpretar intuïtivament. El següent pas és la rotació.

6.7.2 Components principals rotats

Mitjançant una rotació d'eixos s'aconsegueix passar de components principals inicials interrelacionats a components principals rotats no interrelacionats, és a dir, separar les influències mútues. S'ha aplicat una "rotació *varimax* amb Kaiser". Els resultats són a les Taules 3.2.2.1 i 3.2.2.2 del Volum II: Annexes, pàg. 131 i 132.

Com es pot veure a la citada Taula 3.2.2.1, que d'alguna manera visualitza la Fig. 29, després de la rotació, el primer factor o component queda compost sobretot per *anysesco*, *estuniv*, *analffun*, *metges* (a la figura, alineats al llarg d'un eix vertical - component 1-, *estuniv*, *anysesco* i *metges* a la punta de dalt i *analffun* a la punta de baix), a més de *depdemog* i altres. Es tracta

Fig. 29.- Gràfica de components en espai rotat



d'una variable educativa, matisada per l'estructura demogràfica i algun factors social més. El nombre de metges està molt relacionat amb les variables educatives i no n'és separable, segons el resultat de l'anàlisi factorial.

El segon factor està format sobretot per *ingprot*, *inglipid* i *ingalcoh*, (situats a la punta dreta de l'eix corresponent) i *taxacrei* i *resestra* (situats a la punta contrària del mateix eix). Es a dir, és una variable sanitària (règim alimentari), molt matisada per variables demogràfiques i socials.

Al tercer factor hi pesen sobretot *sanpriv*, *numfills*, *pobautoc*, *kwh*, *ingres* i *taxaocup*. Es a dir, és una variable economicodemogràfica. El quart factor el formen *llitsmed*, *tabac*, *automov* i *taxaocup*, entre d'altres i el cinquè, *sepddiv*, *resestra*, *ingcarbo*, etc. Són variables mesclades i menys importants.

La Taula 3.2.2.2 del Volum II: Annexes, pàg. 132, dona els coeficients que s'han d'aplicar a les variables originals, per a obtenir els valors dels factors o components principals rotats per a cadascuna de les comunitats autònomes. Els resultats són a la Taula 3.2.2.3 del Volum II: Annexes, pàg. 133.

Els factors principals (rotats) es presenten tipificats, mitjana = 0, desviació típica = 1, amb valors numèrics adimensionals, que oscil·len, majoritàriament, entre -1.5 i +1.5.

Pel que fa al factor 1 (factor d'*educació*), el valor més elevat (nivell educatiu alt) correspon a Madrid (per damunt d'1.5), seguit de País Basc i Navarra. El valor més baix el tenen Castella-la-Manxa, Múrcia, Galícia, Extremadura i **Balears**, en aquest ordre. O sigui que Balears és la cinquena comunitat pitjor situada pel que fa al factor més important dels factors principals, el factor que hem anomenat *educatiu*.

En relació al factor 2 (factor de *règim alimentari*), el valor més elevat (major consum de proteïnes, lípids i alcohol) correspon a Galícia (molt damunt +1.5), seguida d'Astúries, Castella-Lleó i la Rioja. Els valors més baixos es donen a Canàries, **Balears**, Madrid i Comunitat Valenciana.

Finalment, en relació al factor 3 (factor *economicodemogràfic*) Catalunya és en primer lloc, seguida de **Balears** i Madrid. A l'altre extrem hi tenim Canàries, Navarra (degut a la baixa proporció que hi té la sanitat privada, un dels components importants del factor), Extremadura, Andalusia i Castella-Lleó.

En resum, el diagnòstic fet a l'apartat 6.5 es podria resumir en molt poques paraules mitjançant els tres primers components principals:

- Les Balears estan situats al terç més desfavorable d'Espanya pel que fa al factor 1 (nivell educatiu i, inseparablement, proporció de metges)
- Per a la combinació de creixement poblacional i residència d'estrangers, d'un costat i ingesta de lípids, proteïnes i alcohol, de l'altre, ocupen, combinadament, una posició extrema -alts els primers, baixos els segons indicadors-.
- Quant al factor econòmic i aspectes poblacionals i socials que l'acompanyen, en positiu o negatiu (taxa d'ocupació, proporció de població autòctona, etc.), les Balears tornen a situar-se en un extrem, el que ocupen els rics.

6.8. Territorialització o agrupament de territoris

Com és sabut, l'anàlisi de *cluster*, o d'agrupaments, o conglomerats, permet classificar els "individus" (les comunitats autònomes, en el nostre cas), en funció dels valors de les variables seleccionades. En aquesta part farem una anàlisi de cluster o de conglomerats, per tal d'obtenir una territorialització objectiva de l'Estat Espanyol, quant a les variable socials que ens interessin.

Després d'algunes proves amb altres mètodes, com el mètode *K-mitjanes*, en el que es tracta de construir grups d'individus relativament homogenis segons unes característiques seleccionades, després de l'anàlisi hagi especificat el número de conglomerats, hem optat per a utilitzar el mètode de la *jerarquitització de les vinculacions* (o proximitats, o similaritats), que és més flexible i permet obtenir una visió final més rica i variada.

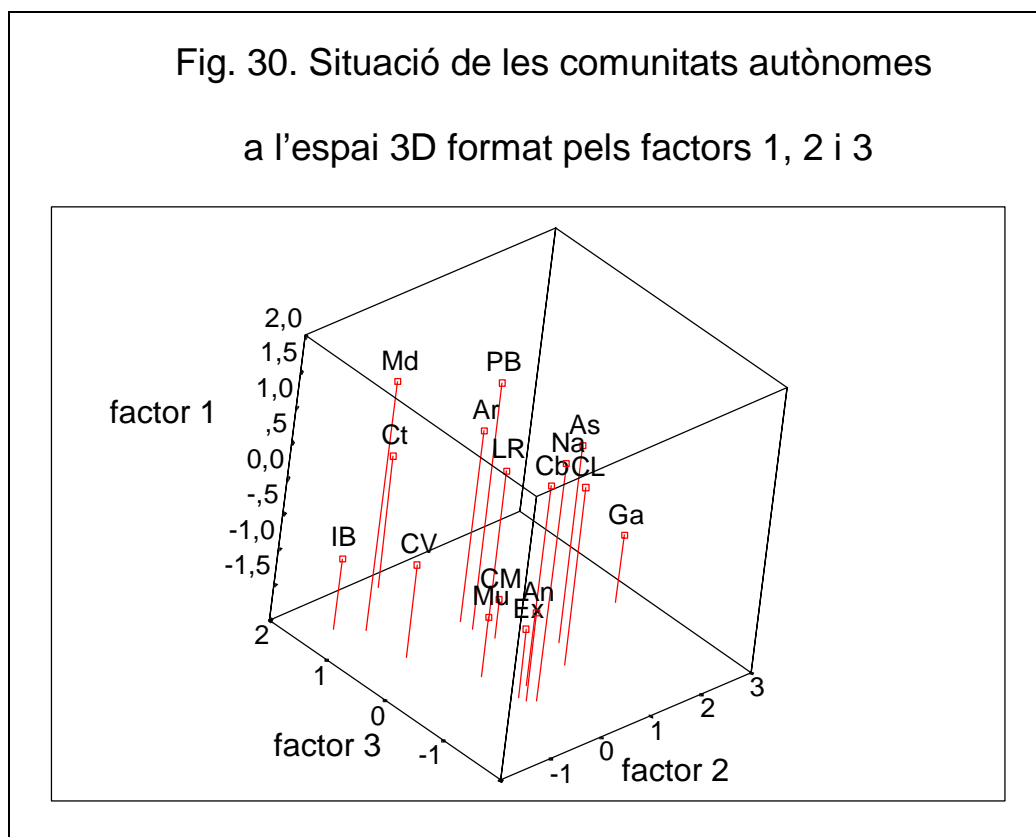
Amb la finalitat d'evitar informacions redundants, les característiques o variables que hem utilitzat per a fer la classificació són els factors principals rotats obtingut a partir de les variables socials originals, ja que són incorrelacionats. Per a facilitar la interpretació hem utilitzat solament els quatre primers factors principals que tenen alguna relació de dependència amb la mortalitat. És a dir, hem utilitzat els factors 1, 2, 3 i 5, però no el factor 4, que presenta una correlació pràcticament nul·la amb la mortalitat (vegeu 7.1.2).

El que així estarem fent és territorialitzar, agrupar territoris, en funció de les seves similaritats en relació a aquells factors que, a més de ser una simplificació de les variables socials originals, sabem que tenen alguna relació amb la mortalitat, és a dir, són la síntesi (imperfecta) dels condicionants socials de la mortalitat a Espanya. (Com es veurà més endavant, apartat 7.3.3, es tracta d'un conjunt de factors que determinen la mortalitat a un nivell de determinació donat per una correlació global de 0,766, prou important).

Els factors principals seleccionats, 1, 2, 3 i 5, formen un espai quadridimensional, en el qual cada comunitat autònoma és un punt. La "distància" entre dos punts, entre dues comunitats autònomes,

mesura el grau de vinculació que aquestes dues comunitats autònomes tenen respecte de les variables -factors 1,2, 3 i 5- seleccionades.

Un espai quadridimensional no és representable gràficament, però sí que ho és un espai tridimensional. Així, per a obtenir una visualització de les vinculacions entre comunitats autònomes, en primera aproximació, hem construït la gràfica de dispersió 3D que es reproduïx a la Fig. 30.



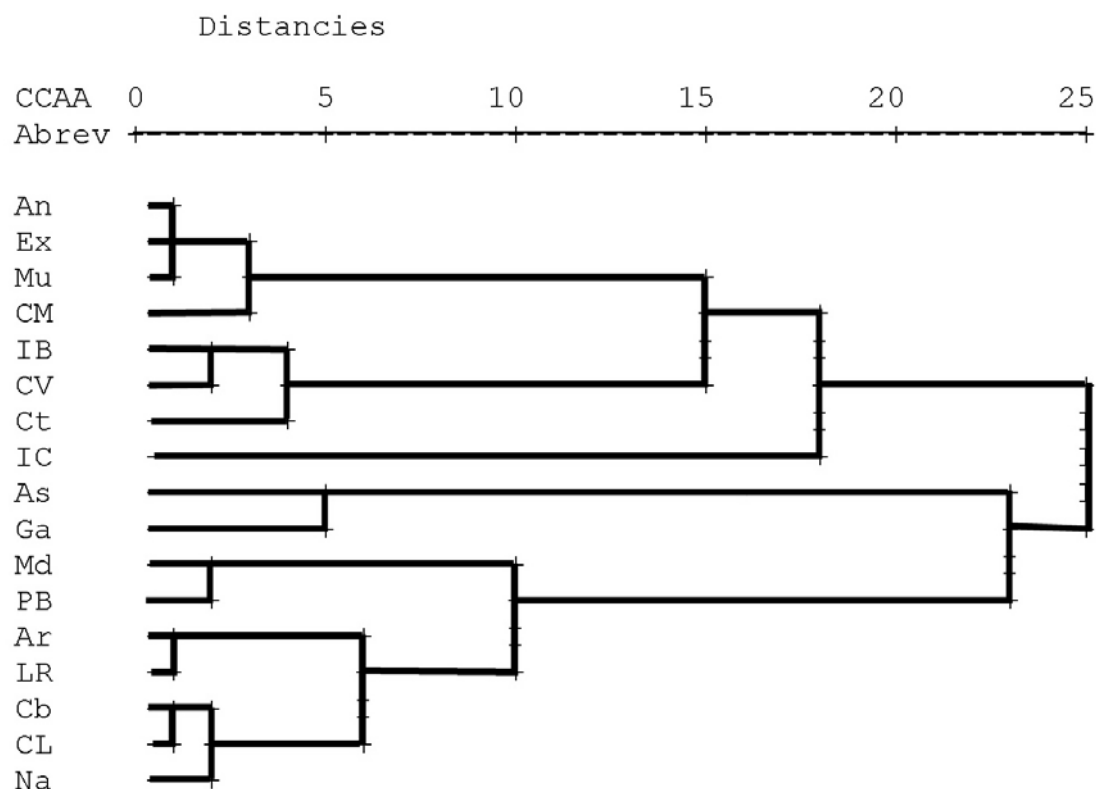
Es representa l'espai 3D format pels factors 1, 2 i 3. Es veu molt bé com hi ha comunitats autònomes que queden molt a prop entre elles, és a dir, que estan estretament vinculades, com Castella-La Manxa, Andalusia, Extremadura i Múrcia, o Cantàbria, Castella-Lleó, Navarra i Astúries. Altres comunitats queden molt desvinculades de les altres, com Galícia (o les Illes Canàries, que ni tan sols entren dins l'espai dibuixat a la Fig. 30). Les Illes Balears també estan bastant desvinculades de la majoria, però es veu cert grau de vinculació amb la Comunitat Valenciana i, menys, amb Catalunya.

Recordem que el factor 1 és el factor *educatiu* i que els valors alts (positius) corresponen a nivells educatius elevats. El factor 2 és el factor de *règim alimentari* i els valors alts corresponen a grans consums de proteïnes, lípids i alcohol, mentre els valors baixos correspondrien a règim de tipus “mediterrani”. El factor 3 és el factor *economicodemogràfic* i els valors més alts corresponen al major dinamisme econòmic i poblacional.

Totes les distàncies o graus de vinculació entre totes les parelles de comunitats autònomes (ja en relació als quatre factors principals considerats) formen una matriu de 17x17 elements, que es reproduïx a la Taula 3.5.2.1, Volum II, pàg. 173. Aquestes distàncies -que s’han calculat com a distàncies euclídees al quadrat a l’espai 4D, és a dir, $D=(f^1_1-f^2_1)^2+(f^1_2-f^2_2)^2+(f^1_3-f^2_3)^2+(f^1_5-f^2_5)^2$, on f^i_k és el valor del factor k a la comunitat autònoma i -, són adimensionals, com ho són els valors dels diferents factors a les diferents comunitats autònomes.

Es pot comprovar que les Balears, també en relació als quatre factors presenten distàncies mínimes amb la Comunitat Valenciana (1,811) i Catalunya (2,558). Tampoc hi ha molta distància entre les Illes Balears i Múrcia (4,671) o Madrid (6,772). Esteim, en canvi, “molt enfora” de Galícia (18,131), Navarra (16,490) o Canàries (14,440). Canàries, com ja es veia amb només tres factors, està molt desvinculada de totes les altres comunitats, ja que la que te més a prop és Cantàbria, que està a una distància de 7,944. Andalusia, en canvi, presenta moltes vinculacions estretes, sobre tot amb Extremadura (que està sols a una distància de 0,122) o Múrcia (0,811).

Fig. 31.- Agrupament de territoris, en funció de la situació social:
Dendograma (jerarquització de les vinculacions - mètode de Ward)



Ja sabem que no es poden visualitzar directament les situacions o distàncies en un espai quadridimensional, però sí que és possible una visualització indirecte, per mitjà del *dendograma* o *gràfica de vinculacions jeràrquiques*. La Fig. 31 mostra el dendograma per a la classificació jeràrquica de les comunitats autònomes en base als quatre factors principals 1, 2, 3 i 5.

Ens mostra el dendograma que, en primera instància, amb sols dos grans agrupaments de comunitats autònomes, hi ha certa vinculació entre Andalusia, Extremadura, Múrcia, Castella-La Manxa, Illes Balears, Comunitat Valenciana, Catalunya i Illes Canàries, d'un costat, i Astúries, Galícia, Madrid, País Basc, Aragó, La Rioja, Cantàbria, Castella i Lleó i Navarra, d'un altre. En el primer gran grup hi ha comunitats autònomes amb nivell educatiu baix (factor 1) -ho és per a set de les vuit comunitats que formen el grup, no clarament per Canàries- i/o amb règim alimentari "pobre" (factor 2) -ho és per a set de les vuit comunitats, no per a Castella-La Manxa-.

Menys discriminatoris són els factors 3 i 5. Al primer gran grup el nivell economicodemogràfic (factor 3) és baix per a quatre de les vuit comunitats que el formen i el nivell de “modernitat social” (factor 5) és baix en cinc de les vuit comunitats. En el segon gran grup hi ha comunitats autònomes amb nivell educatiu alt -amb l'excepció de Galícia-, règim alimentari “ric” -sobre tot a Galícia, que compensa el valor negatiu del primer factor per a poder quedar inclosa a aquest segon grup, i amb les excepcions de Cantàbria, Madrid i Navarra. El nivell economicodemogràfic és alt per a quatre de les comunitats que formen el grup i la “modernitat” és alta també per a quatre.

La següent subdivisió deixa aïllat Canàries de la resta del primer gran grup i romp el segon grup amb Astúries i Galícia d'una banda i la resta de l'altre.

Així van seguint les subdivisions, fins arribar a les disset individualitats. Al nivell de vuit conglomerats o grups, l'agrupament seria:

Grup 1: Andalusia, Extremadura, Múrcia i Castella-La Manxa

Grup 2: Illes Balears, Comunitat Valenciana i Catalunya

Grup 3: Illes Canàries

Grup 4: Astúries

Grup 5: Galícia

Grup 6: Madrid i País Basc

Grup 7: Aragó i La Rioja

Grup 8: Cantàbria, Castella-Lleó i Navarra

És curiosa la freqüent coincidència entre proximitat geogràfica -a l'espai físics- i vinculació en relació als factors principals condicionants de la mortalitat.

A la Taula 3.5.2.2, Volum II, pàg. 175, es pot veure com queden formats els conglomerats, grups o “cluster”, quan aturem la subdivisió amb dos, tres, quatre, cinc i sis conglomerats, grups o “clusters”.

Tallam la subdivisió al nivell de cinc grups, com el més interessant per a definir la territorialització d'Espanya que buscàvem. Aquests cinc grups responen a les composicions i característiques que s'indiquen al Quadre 6.

Quadre 6.- Característiques i composició dels conglomerats de territoris formats en base a factors principals socials

Conglomerat	Factor 1 Nivell educatiu	Factor 2 Règim alimentari	Factor 3 Nivell económico- demogràfic	Factor 5 ¿Modernitat social?	Composició
I	Baix	Pobre (?)	Baix (?)	Baix	Múrcia, Andalusia, Extremadura i Castella-La Manxa
II	Alt	(??)	Alt (?)	Baix (?)	Madrid, Cantàbria, País Basc, Navarra, La Rioja i Aragó
III	(??)	Ric	Baix	Alt	Galícia i Astúries
IV	Baix	Pobre	Alt	alt (?)	Illes Balears, Comunitat Valenciana i Catalunya
V	Baix ¹	Pobre	Baix	Alt	Canàries

(?) El qualificatiu utilitzat és majoritari entre els membres del grup o conglomerat, però no unànime

(??) No es pot assignar una qualificació, ni tan sols majoritària

¹El nivell educatiu a Canàries és mitjà (0,08), sols considerat baix si acceptem el llindar de 0,1 utilitzat en altres anàlisis

L'anàlisi de conglomerats jeràrquics, basat en quatre dels cinc factors principals extrets de les 23 variables socials originals (els que tenen a veure amb la mortalitat) ens ha dibuixat un mapa d'Espanya ben interessant. És el Mapa 11, Volum II, pàg. 177. La línia gruixada que en aquest mapa divideix Espanya de nord-oest a sud-est és la separació tradicional entre l'Espanya deprimida i l'Espanya desenvolupada. Podem veure que hi ha prou congruència entre aquesta divisió tradicional i el que aquí hem obtingut -el conglomerats I, III i V conformarien l'Espanya deprimida, mentre l'Espanya desenvolupada la formarien els conglomerats II i IV-, però es poden fer matisacions significatives. En particular, dins de l'Espanya desenvolupada hi ha un grup de territoris, el conglomerat IV, al que pertanyen les Illes Balears i que coincideix amb el que històricament i cultural són els Països Catalans, que mostra signes discrepants amb el suposat nivell de desenvolupament: el nivell educatiu és relativament baix. Possiblement hi tenen a veure els condicionaments demogràfics, en particular, una forta pressió

immigratòria, manifestada per la relativament baixa proporció de població autòctona. Però no n'hi ha prou, per què aquest mateix fet es dona, i amb gran intensitat, a Madrid, on, en canvi, el nivell educatiu és alt.

- Les *conclusions parcials* d'aquest apartat es sintetitzen al Quadre 6. Quant a la situació social, simplificada a través dels factors principals socials, Espanya es pot subdividir – objectivament- en cinc agrupaments de comunitats autònomes.
- El primer agrupament (Múrcia, Andalusia, Extremadura i Castella-La Manxa) es caracteritza per un baix nivell educatiu, un règim alimentari més aviat pobre, un nivell economicodemogràfic més aviat baix i un nivell baix de modernitat social.
- El segon agrupament (Madrid, Cantàbria, País Basc, Navarra, La Rioja i Aragó) es caracteritza per un alt nivell educatiu, un nivell economicodemogràfic més aviat alt i un nivell més aviat baix de modernitat social.
- El tercer agrupament (Galícia i Astúries) es caracteritza per un règim alimentari ric, un nivell economicodemogràfic baix i un nivell alt de modernitat social.
- El quart agrupament (Illes Balears, Comunitat Valenciana i Catalunya) es caracteritza per un baix nivell educatiu, un règim alimentari pobre, un nivell economicodemogràfic alt i un nivell més aviat alt de modernitat social.
- El cinquè agrupament (Illes Canàries) es caracteritza per un baix nivell educatiu, un règim alimentari pobre, un nivell economicodemogràfic baix i un nivell alt de modernitat social.

7. DEPENDÈNCIA ENTRE MORTALITAT I VARIABLES SOCIALS

Fins aquí s'han descrit i analitzat la situació de la mortalitat, a partir de diferents mesures, i, separatament, la situació social, utilitzant variables socials seleccionades, originals o combinades, considerades “a priori” com a condicionants potencials de la mortalitat. Ara interessa estudiar com s'interrelacionen la mortalitat (general i específica) i la situació social, determinant els factors socials que poden explicar millor la situació de mortalitat observada a les diferents comunitats autònomes.

7.1 La mortalitat general en relació a les variables socials. Relacions bilaterals

En un primer apartat s'estudia, des del punt de vista bilateral, la relació entre la mortalitat general i les 23 variables socials seleccionades. El punt de partida serà, una vegada més, la Taula 2.1 de l'Annex, pàgs. 79 a 97, on apareixen totes les correlacions bilaterals de *Pearson*, per a totes les parelles possibles de variables. Interessa analitzar ara les correlacions que la variable seleccionada de mortalitat general (variable *taxamort*) presenta amb cada una de les 23 variables socials originals.

El segon apartat serà dedicat a analitzar, també bilateralment, la relació entre la mortalitat general i les variables social agrupades (en factors principals socials). Per això s'haurà d'obtenir una nova matriu de correlacions.

7.1.1 Relacions entre les variables socials i la mortalitat general

Com ja hem dit i repetit, hem escollit, com a indicador global, pel que fa a l'estudi de la mortalitat general, la *taxa estandarditzada de mortalitat*, com a la variable més fiable per tal de reflexar aquest fenomen a les diferents comunitats autònomes. Aquest és l'indicador que consideram com a variable dependent al present anàlisi bidimensional. També ho serà als anàlisis multidimensionals de la relació mortalitat/situació social (7.2 i 7.3).

Com ha estat dit, partim de la Taula 2.1 (Annex) i ens centrem en l'anàlisi de les correlacions entre la mortalitat general (variable *taxamort*) i cada una de les 23 variables socials originals.

Les tres variables socials que presenten major correlació amb la mortalitat són *metges*, *analfun* i *estuniv*. Els corresponents coeficients de correlació són -0,574, 0,551 i -0,547. Totes aquestes correlacions són significatives al nivell 0,05 bilateral, però no al nivell 0,01, de manera que no es pot considerar que, ni tant sols en aquest casos, la correlació sigui molt alta.

Altres correlacions, que no arriben a ser significatives al nivell 0.005, encara poden considerar-se apreciables i dignes de menció. Així, les correlacions de la mortalitat amb *trebtem*, *anysesco* i *taxacrei* són significatives al nivell 0,10 bilateral. Els valors dels corresponents coeficients de correlació són 0,447, -0,437 i 0,413.

Finalment, un tercer grup, compostat per les variables *inglipid*, *resestra* i *ingres*, presenten una correlació amb la mortalitat sols significativa al nivell 0,15 bilateral. Els coeficients de correlació són, respectivament, -0,404, 0,372 i 0,386.

Consideram que les relacions entre la mortalitat i les nou variables socials que hi tenen més correlació, encara que no sigui molt alta, mereixen una anàlisi detallada i específica.

Anàlisi gràfica i cartogràfica

Realitzam l'anàlisi de les relacions entre la mortalitat i cada una de les nou variables amb que millor es relaciona d'una manera no analítica, sinó gràfica i cartogràfica. En cada cas, representarem la gràfica bidimensional de dispersió de la mortalitat i la variable en qüestió. A partir d'aquesta representació gràfica realitzarem una anàlisi cartogràfica, a la qual agruparem les comunitats autònomes en unes poques categories, segons les característiques simultànies de mortalitat i del que representa la variable en qüestió. El mapa obtingut ens facilitarà la interpretació de resultats.

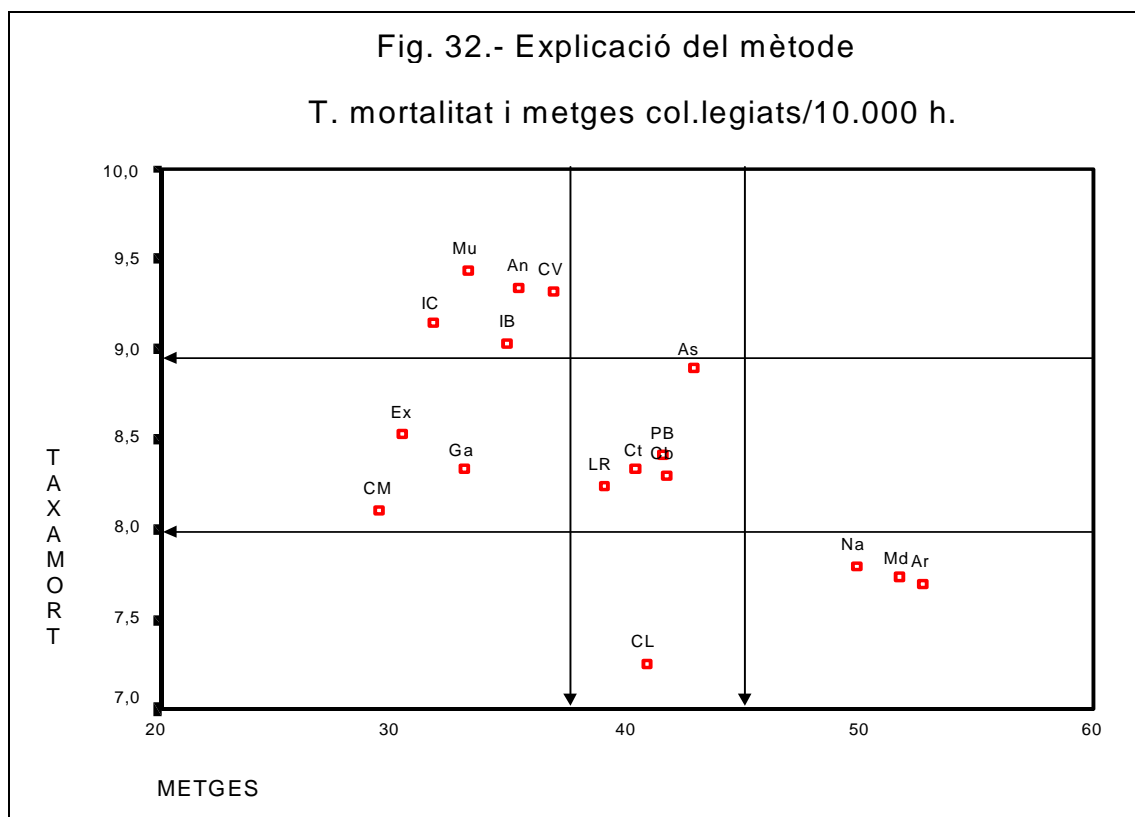
L'establiment de categories no és a priori, ni està determinat per cap càlcul previ, sinó que s'ha fet a partir de l'observació de la

gràfica bidimensional de dispersió corresponent. Vista la distribució, definim límits de valors de la variable en qüestió que, junt amb els límits -aquests sí predeterminats- de la mortalitat, ens defineixen conjunts de punts, elements o comunitats autònomes que presenten característiques associables. Si la dispersió és poca -és a dir, si la correlació és alta-, és fàcil marcar uns quants grups de comunitats coherents amb la tendència general i un o dos grups discrepants. Si la dispersió és molta, la cosa es complica. Per això no és possible emprar el procediment amb binomis mortalitat/variable X si la correlació entre ambdues variables és molt petita.

El límits de valor per a la categorització per a la mortalitat, que són permanents, com s'ha dit, són:

mortalitat alta: $taxamort > 9,00$
mortalitat mitjana : $9,00 \geq taxamort \geq 8,00$
mortalitat baixa: $taxamort < 8,00$

Sobre el mètode utilitzat, es poden veure, també, l'apartat 4.7.2 i la Fig. 32.



7.1.1.1. Binomi taxa estandarditzada de mortalitat / proporció de metges col·legiats (taxamort-metges)

En primer lloc representem la parella de variables *taxamort* i *metges* -vegeu Volum II: Annexes, Gràfica bidimensional I, pàg. 99, i Mapa 1, pàg. 109,-. Vista la gràfica bidimensional, s'estableixen tres categories per a *metges*, *alta* (>45 metges/10.000 h), *baixa* (<37 metges/10.000 h) i *mitjana* (37 a 45), de manera que resultin agrupament clars. Vegeu la Fig. 32 per a seguir el procés. D'aquesta anàlisi es desprenen, de fet, cinc tipologies de comunitats, però que nosaltres reagruparem en tres. A la primera tipologia es reuneixen comunitats que presenten una situació més desfavorable, amb alta mortalitat i baixa proporció de metges, i aquí s'inclouen les Illes Balears, juntament amb Andalusia, Canàries, Múrcia i la Comunitat Valenciana. Un segon grup, caracteritzat per una mortalitat mitjana o baixa i una mitjana o baixa proporció de metges, inclou les comunitats d'Astúries, Cantàbria, Catalunya, Castella-Lleó, Castella-La Manxa, Extremadura, Galícia, País Basc i La Rioja. Finalment, tres comunitats presenten la millor situació conjunta, amb baixa mortalitat i proporció de metges elevada o alta, són les comunitats d'Aragó, Madrid i Navarra.

- La correlació és negativa: a més metges, menor mortalitat. Illes Balears respon a la norma general: és dins del grup coherent, però desfavorit, caracteritzat per *pocs metges/ alta mortalitat*

7.1.1.2. Binomi taxa estandarditzada de mortalitat / proporció d'analfabets funcionals (taxamort-analfun)

Seguidament representem el binomi *Taxa estandarditzada de mortalitat* i *Percentatge d'analfabets funcionals* -vegeu, Volum II: Annexes, Gràfica bidimensional II, pàg. 100 i Mapa 2, pàg. 110-. Amb els límits de valor que s'indiquen al mapa corresponent, en aquest cas es perfilen quatre tipologies de comunitat. La primera d'elles es caracteritza per una elevada mortalitat i una elevada proporció d'analfabets funcionals. Aquí hi trobam les comunitats d'Andalusia, Illes Balears, Canàries, Múrcia i la Comunitat Valenciana. Una segona tipologia, formada per les comunitats que presenten una mortalitat mitjana i una proporció d'analfabets elevada, són les comunitats de Catalunya, Castella-La Manxa,

Extremadura i Galícia. Una tercera tipologia, caracteritzada per una taxa mitjana de mortalitat i una baixa proporció d'analfabets, agrupa les comunitats septentrionals espanyoles, Astúries, Cantàbria, La Rioja i País Basc. La darrera categoria es caracteritza per una baixa o mitjana mortalitat i una baixa proporció d'analfabets. Són les comunitats d'Aragó, Castella-Lleó, Madrid, Navarra.

- La correlació és positiva: a més analfabets funcionals, major mortalitat. Illes Balears respon a la norma general: és dins del grup coherent, però desfavorit, caracteritzat per *molts analfabets/ alta mortalitat*

7.1.1.3. Binomi taxa estandarditzada de mortalitat / proporció de població amb estudis universitaris (taxamort-estuniv)

Observem la darrera de les relacions que, com hem vist, suposa alta correlació amb la mortalitat, la relació *taxamort* amb *estuniv* - vegeu, Volum II: Annexes, Gràfica bidimensional III, pàg. 101 i Mapa 3, pàg. 111-. Aquí establim tres categories. La primera d'elles, alta mortalitat i baixa proporció d'estudis superiors, correspon a Andalusia, Balears, Canàries, Múrcia i Comunitat Valenciana. Una segona, mortalitat mitjana o baixa i baixa proporció d'estudis superiors, correspon a Aragó, Astúries, Cantàbria, Catalunya, Castella-Lleó, Castella-La Manxa, Extremadura i Galícia. La tercera categoria, més favorable, mortalitat mitjana o baixa i elevada proporció d'estudis superiors, correspon a Madrid, Navarra, País Basc i La Rioja.

- La correlació és negativa: a més universitaris, menor mortalitat. Illes Balears respon a la norma general: és dins del grup coherent, però desfavorit, caracteritzat per *pocs universitaris/ alta mortalitat*

7.1.1.4. Binomi taxa estandarditzada de mortalitat / proporció de contractes de treball temporal (taxamort-trebttem)

A continuació passam a analitzar el grup de variables que presenten correlació significativa inferior al nivell 0,05 bilateral, però que hem seleccionat, com ja hem indicat, per a ajudar-nos a

explicar la mortalitat. En primer lloc analitzam la correlació entre *taxamort* i *trebtem* -vegeu, Volum II: Annexes, Gràfica bidimensional IV, pàg. 102 i Mapa 4, pàg. 112-. La ja important dispersió ens obliga aquí a establir sols dues categories per a la variable *trebtem*, alta i baixa. No es considera la categoria “mitjana”. Establim tres categories o agrupaments de comunitats autònomes. La primera d'elles, amb alta i mitjana mortalitat i elevada proporció de treball temporal, correspon a Andalusia, Extremadura, Múrcia, Comunitat Valenciana, Castella-La Manxa i La Rioja. La segona, amb taxa de mortalitat elevada i baixa proporció de treball temporal, correspon a Astúries, Balears, Canàries, Galícia, Cantàbria, Catalunya i País Basc. La tercera, baixa i mitjana mortalitat i baixa proporció de treball temporal, inclou Aragó, Castella-Lleó, Madrid i Navarra.

- La correlació és positiva: a més percentatge de treball temporal, major mortalitat. Illes Balears no respon a la norma general: és dins del grup discrepant caracteritzat per *poca proporció de treball temporal/ alta (o mitjana) mortalitat*

7.1.1. 5. Binomi taxa estandarditzada de mortalitat / número mitjà d'anys d'escolarització acabats (*taxamort*-*anyesco*)

Seguidament observarem la relació entre *taxamort* i *anyesco* -vegeu, Volum II: Annexes, Gràfica bidimensional V, pàg. 103 i Mapa 5, pàg. 115-. Aquí, també amb dues úniques categories per a la variable dependent, hem establert quatre categories de comunitat. La primera d'elles, amb elevada mortalitat i pocs anys d'escolarització, correspon a les comunitats d'Andalusia, Balears, Canàries, Múrcia i Comunitat Valenciana. La segona, mitjana mortalitat i elevats anys d'escolarització, la trobam a les comunitats d'Astúries, Cantàbria, País Basc, La Rioja i Catalunya. La tercera, mitjana mortalitat i pocs anys d'escolarització, la trobam a Castella-La Manxa, Extremadura i Galícia. La quarta categoria, baixa mortalitat i anys d'escolarització elevats, la trobam a les comunitats d'Aragó, Castella-Lleó, Madrid i Navarra.

- La correlació és negativa: a més anys d'escolarització, menor mortalitat. Illes Balears respon a la norma general: és dins del grup coherent, però desfavorit, caracteritzat per *pocs anys d'escolarització/ alta mortalitat*

7.1.1.6. Binomi taxa estandarditzada de mortalitat / taxa de creixement de la població (taxamort-taxacrei)

Finalitzem la darrera combinació de variables, que presenten correlacions significatives al nivell 0,10 bilateral o superior amb el binomi *taxamort* i *taxacrei* -vegeu, Volum II: Annexes, Gràfica bidimensional VI, pàg. 104 i Mapa 6, pàg. 114-. Aquí, amb tres nivells, altre vegada, per a la variable dependent, hem establert quatre categories de comunitat. La primera d'elles, caracteritzada per alta mortalitat i alta taxa de creixement, inclou les comunitats d'Andalusia, Balears, Canàries, Comunitat Valenciana i Múrcia. Un segon grup caracteritzat per mitjana mortalitat i baixa taxa de creixement de la població, està format per les comunitats d'Astúries, Castella-la Manxa, Extremadura, Galícia i País Basc. Un tercer grup, caracteritzat per mitjana o baixa mortalitat i mitjana o alta taxa de creixement, està compost per les comunitats d'Aragó, Catalunya, Cantàbria, Madrid, Navarra i La Rioja. El quart grup, format exclusivament per Castella-Lleó, es caracteritza per baixa mortalitat i baixa taxa de creixement. Hem de destacar que Madrid és l'única comunitat que presenta una baixa taxa de mortalitat i una elevada taxa de creixement. És aquesta la tercera comunitat, quant a taxa de creixement més alta (3,49%), només superada per Balears, que presenta la més elevada (4,14%) i per Múrcia (3,86%).

- La correlació és positiva: a més creixement de població, major mortalitat. Illes Balears respon a la norma general: és dins del grup coherent caracteritzat per *fort creixement de població/ alta mortalitat*

7.1.1.7. Binomi taxa estandarditzada de mortalitat / ingesta de lípids (taxamort-inglipid)

Entrem ara a analitzar el que hem denominat tercer grup de parelles de variables, que presenten una correlació sols significativa al nivell 0,15 bilateral. En primer lloc analitzam els resultats de la correlació *taxamort* i *inglipid* - vegeu, Volum II: Annexes, Gràfica bidimensional VII, pàg. 105 i Mapa 7, pàg. 115 -. Establim quatre categories de

comunitat. La primera d'elles es caracteritza per alta o mitjana mortalitat i mitjana o baixa ingesta de lípids. Aquí s'inclouen Balears, Canàries, Castella-La Manxa, Catalunya, C.Valenciana, Múrcia, Andalusia, Cantàbria i País Basc. És la més nombrosa. La segona es caracteritza per mitjana taxa de mortalitat i elevada ingesta de lípids i hi trobam solament tres comunitats, Galícia, La Rioja i Astúries. Una tercera categoria la forma una sola comunitat, Castella-Lleó, que es caracteritza per una baixa mortalitat i una elevada ingesta de lípids. Finalment, tres comunitats, Aragó, Navarra i Madrid, es caracteritzen per una baixa mortalitat i una baixa ingesta de lípids.

- La correlació és negativa: a més ingesta de lípids, menor mortalitat (un resultat poc explicable, per cert). Illes Balears respon a la norma general: és dins del grup coherent caracteritzat per *baixa (o mitjana) ingesta de lípids/ alta (o mitjana) mortalitat*

7.1.1.8. Binomi taxa estandarditzada de mortalitat / proporció de permisos de residència per a estrangers (taxamort-resestra)

Seguidament analitzam el binomi *taxamort i resestra* - vegeu, Volum II: Annexes, Gràfica bidimensional VIII, pàg. 106 i Mapa 8, pàg. 116-. Aquí hem hagut d'establir cinc categories de comunitat. La primera es caracteritza per una elevada taxa de mortalitat i una elevada proporció de residents estrangers i observam que aquesta combinació la trobam exclusivament a les dues comunitats insulars, Balears i Canàries. Una segona categoria, formada per comunitats que presenten una elevada mortalitat i una baixa proporció de residents estrangers, la formen les comunitats d'Andalusia i Múrcia. Una tercera categoria formada per comunitats que presenten una elevada o mitjana mortalitat i una mitjana proporció de residents estrangers, la formen Catalunya i C.Valenciana. El quart grup es caracteritza per una mitjana o baixa mortalitat i baixa proporció de residents estrangers És la més nombrosa i està formada per les comunitats de Galícia, Astúries, Cantàbria, País Basc, Navarra, La Rioja, Aragó, Castella-Lleó, Castella-La Manxa i Extremadura. Finalment, establim una darrera categoria, caracteritzada per baixa mortalitat i mitjana proporció de residents estrangers, formada per una sola comunitat, la de Madrid.

- La correlació és lleugerament positiva: a més estrangers residents, major mortalitat. Illes Balears respon a la norma general: *molts residents estrangers/ alta mortalitat*

7.1.1.9. Binomi taxa estandarditzada de mortalitat / mitjana d'ingressos familiars per habitant (taxamort-ingres)

La darrera combinació de variables que analitzarem en aquest apartat és la formada per la *taxamort* i *ingres* - vegeu, Volum II: Annexes, Gràfica bidimensional IX, pàg. 107 i Mapa 9, pàg. 117-. Hem establert tres categories. La primera d'elles es caracteritza per alta i mitjana mortalitat i alts ingressos. Aquí hi inclourem a Balears, Catalunya, País Basc i La Rioja. Una segona categoria està formada per les comunitats que presenten alta o mitjana mortalitat i mitjans o baixos ingressos. Són Astúries, Cantàbria, Galícia, Castella-La Manxa, Extremadura, Andalusia, Múrcia, C.Valenciana i Canàries. La tercera categoria està caracteritzada per baixa mortalitat i alts o mitjans ingressos i formada per les comunitats d'Aragó, Castella-Lleó, Navarra i Madrid.

- La correlació és negativa: a més ingressos, menor mortalitat. Illes Balears no respon a la norma general: és dins del grup no coherent caracteritzat per *ingressos elevats/ alta (o mitjana) mortalitat*

7.1.1.10. Resum de l'anàlisi en relació a les Balears

- *Metges*. La correlació és negativa: a més metges, menor mortalitat. Illes Balears respon a la norma general: és dins del grup *coherent*, però desfavorit, caracteritzat per *pocs metges/ alta mortalitat*
- *Analfun*. La correlació és positiva: a més analfabets funcionals, major mortalitat. Illes Balears respon a la norma general: és dins del grup *coherent*, però desfavorit, caracteritzat per *molts analfabets/ alta mortalitat*
- *Estuniv*. La correlació és negativa: a més universitaris, menor mortalitat. Illes Balears respon a la norma general: és dins del grup *coherent*, però desfavorit, caracteritzat per *pocs universitaris/ alta mortalitat*

- *Trebbem*. La correlació és positiva: a més percentatge de treball temporal, major mortalitat. Illes Balears no respon a la norma general: és dins del grup *discrepant* caracteritzat per *poca proporció de treball temporal/ alta (o mitjana) mortalitat*
- *Anysesco*. La correlació és negativa: a més anys d'escolarització, menor mortalitat. Illes Balears respon a la norma general: és dins del grup *coherent*, però desfavorit, caracteritzat per *pocs anys d'escolarització/ alta mortalitat*
- *Taxacrei*. La correlació és positiva: a més creixement de població, major mortalitat. Illes Balears respon a la norma general: és dins del grup *coherent* caracteritzat per *fort creixement de població/ alta mortalitat*
- *Ing lipid*. La correlació és negativa: a més ingesta de lípids, menor mortalitat (un resultat poc explicable, per cert). Illes Balears respon a la norma general: és dins del grup *coherent* caracteritzat per *baixa (o mitjana) ingesta de lípids/ alta (o mitjana) mortalitat*
- *Resestra*. La correlació és lleugerament positiva: a més estrangers residents, major mortalitat. Illes Balears respon a la norma general: *molts residents estrangers/ alta mortalitat*
- *Ingres*. La correlació és negativa: a més ingressos, menor mortalitat. Illes Balears no respon a la norma general: és dins del grup *no coherent* caracteritzat per *ingressos elevats/ alta (o mitjana) mortalitat*
- En resum, les Balears responen a la norma general pel que fa a metges, variables educatives, creixement de població, ingesta de lípids i residència d'estrangers. Aquestes variables són (parcialment) explicatives de la situació de mortalitat a les Balears
- Les Balears discrepen del comportament general quant a proporció de treball temporal i ingressos. Aquestes variables no són explicatives a les Balears (encara que ho siguin per a altres CCAA).

7.1.2 Relacions entre la mortalitat i els factors principals

Considerats els factors principals socials com a variables qualsevol -de fet són variables combinades- volem veure fins a quin punt ajuden, un a un, a explicar la mortalitat.

Procedirem exactament igual que amb les variables originals. Primer, obtindrem la corresponent matriu de correlacions. Després,

amb els factors principals socials que tinguin més alta correlació amb la mortalitat, aplicarem la mateixa tècnica gràfica-cartogràfica que hem aplicat amb les variables originals.

Matriu de correlacions bilaterals mortalitat general / factors principals socials

Aquesta matriu és la Taula 3.3.1, pàg. 136, del Volum II: Annexes. Com havia de ser, l'única cosa que ens pot indicar aquesta matriu són les correlacions que hi ha entre la mortalitat i cada un dels factors principals, ja que els factors principals entre sí presenten correlació zero: per a això els hem rotat.

La mortalitat general (*taxamort*) sols presenta correlació significativa, al nivell 0,05, amb el factor 1, que en diem *educatiu*, amb un coeficient de correlació de -0,515. Totes les altres correlacions són inferiors a 0,4. Tal vegada no són del tot despreciables les correlacions que hi ha amb els factors 5 i 2 (el de règim *alimentari*), que valen, respectivament, +0,391 i -0,376. La correlació amb el factor 3 (*econòmic*) és realment baixa, -0,165. I la correlació amb el factor 4 és nul·la (-0,003). El factor 4, evidentment, no s'ha de tenir en compte per a explicar la mortalitat.

Vistes les correlacions, l'anàlisi bidimensional - anàloga a les fetes amb les variables originals - només té sentit fer-la amb el factor 1 (*educatiu*).

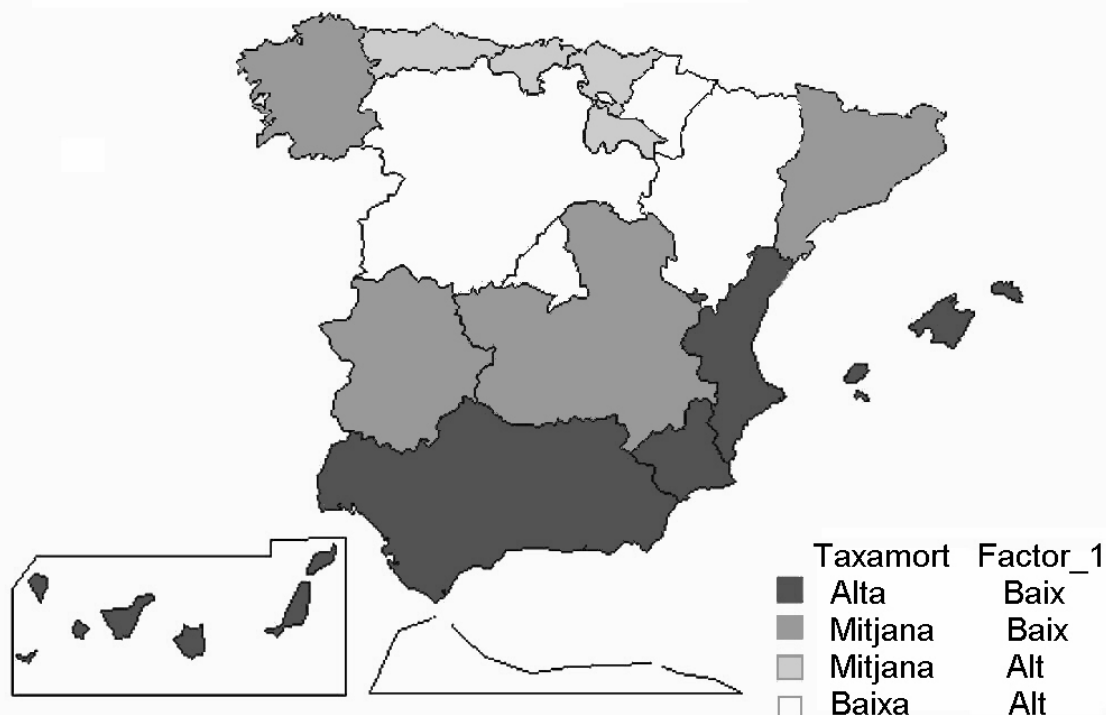
En definitiva, del present apartat podem deduir que a més nivell educatiu (inclosa la proporció de metges), menys mortalitat. I, fins a cert punt, a més consum de lípids, proteïnes i alcohol, per simplificar, més mortalitat. També, a més separacions i divorcis, més residents estrangers, menys població dependent, etc., menys mortalitat.

7.1.2.1. Anàlisi gràfica i cartogràfica de la dependència entre mortalitat general (*taxamort*) i el factor principal social 1 (*educatiu*)

Vista la distribució bidimensional del binomi -Gràfica bidimensional X, Volum II, pàg. 137-, hem elegit el valor 0,1 de factor1 (*educatiu*) per a separar les comunitats amb nivell educatiu alt (per damunt de 0,1) i baix (per davall de 0,1). Se'ns formen quatre agrupaments de

comunitats autònomes (Fig. 33). Al primer, la mortalitat és alta i el nivell educatiu és baix. Són les comunitats de Illes Balears, Comunitat valenciana, Múrcia, Andalusia i Canàries. Al segon, la mortalitat és mitjana i el nivell educatiu, baix. Són Catalunya, Castella-la-Manxa, Extremadura i Galícia. El tercer grup el formen comunitats amb, també, mitjana mortalitat, però ja amb nivell educatiu alt. Són Astúries, Cantàbria, País basc i La Rioja. Finalment, en el grup més afavorit hi ha Navarra, Aragó, Castella-Lleó i Madrid, que tenen baixa mortalitat i alt nivell educatiu.

Fig. 33.- Distribució del binomi taxamort/factor_1



- Pel que fa a la relació bilateral entre mortalitat general i factor educatiu (factor principal social 1), la única que es significativa de les relacions bilaterals mortalitat general / factors principals socials, podem concloure:
 - Els nivells extrems de mortalitat estan ben definits, ben determinats. *No són compatibles ni mortalitat alta amb alt nivell educatiu, ni mortalitat baixa amb baix nivell educatiu.* Les mortalitats intermèdies, en canvi, són compatibles amb nivells educatius alts i baixos.

- *Les Balears queden clarament situades dins l'extrem desfavorable* (alta mortalitat, amb baix nivell educatiu).

7.2. Relacions de conjunt entre les variables socials i la mortalitat general

El que feim en aquesta part són diverses anàlisis de regressió lineal múltiple. En general, es tracta de definir una variable dependent, la *Taxa estandarditzada de mortalitat (taxamort)* en el nostre cas, i un conjunt de variables independents. El resultat és una equació lineal que expressa la variable dependent en funció de les variables independents: és a dir, una expressió matemàtica que formula quantitativament la dependència entre les causes o factors (variables independents) i l'efecte (variable dependent).

Per a fer les anàlisis de regressió hem seguit metodologies variades. També hem realitzat diferents seleccions de variables independents, com tot seguit veurem.

7.2.1 Regressions amb totes les variables

Sense fer cap hipòtesi prèvia de selecció de variables independents, s'introdueixen, en un principi, totes les disponibles. Els diferents mètodes de càlcul en faran automàticament una selecció, rebutjant les variables innecessàries.

Hem seleccionat dos mètodes d'eliminació, per *passos cap endavant*, eliminació *cap endarrera*. A ambdós mètodes són rebutjades les variables que es situen per davall d'un nivell de tolerància, que ha estat definit com a 0,0001. També es rebutja una variable quan la introducció d'una de nova fa que la tolerància de la primera quedi sota el llindar definit.

*Mètode d'eliminació per **passos cap endavant***

Com hem dit, definim com a variable dependent la *taxa estandarditzada de mortalitat* i introduïm com a variables independents tota la bateria completa de variables o factors potencials (23 variables en total, com ja hem indicat). El primer procediment que hem triat és el d'eliminació per *passos cap*

endavant. En aquest procediment el programa analitza cada variable, per passos, d'una amb una, abans de “decidir” si entra o no a formar part de l'equació de regressió i continua seleccionant -o rebutjant- variables, fins que arriba a una definició prou acurada de la variable dependent, d'acord amb el nivell de tolerància establert, o fins que el nombre de variables independents iguala al nombre de casos menys un (aleshores la dependència queda indefectiblement determinada des del punt de vista matemàtic). No importa si “més enllà” hi resten variables “interessants”: no entraran a la selecció.

Seguim el procés d'anàlisi que duu a terme el mètode (Taula 3.4.1.1.1, Volum II, pàg. 140). En el primer pas amb èxit es selecciona una variable predictora -que és *metges col·legiats/10.000 habitants*- i s'estableix una equació de regressió “provisional” per a la variable dependent -la *taxa estandarditzada de mortalitat*-. Així s'obté un primer model, encara amb prou error. El *coeficient de determinació* per a aquest primer model (model 1) és 0.330 (R quadrat) -prou enfora d'1- i l'error d'estimació és de 0,55 (en ‰). Veure la Taula 3.2.1.1.2, Volum II, pàg. 121. L'equació de regressió que obté la taxa de mortalitat calculada pel primer model és (Taula 3.2.1.1.3, Volum II, pàg. 122):

$$taxamort = 10,497 - 0,0519 \times metges$$

En el segon pas, s'introdueix una nova variable, la *taxa de creixement* (Taula 3.4.1.1.1, Volum II, pàg. 140) i s'obté un segon model. El coeficient de determinació (R quadrat) puja a 0,563 i l'error d'estimació baixa a 0,46 (Taula 3.4.1.1.2, Volum II, pàg. 141). En el segon model l'equació de regressió que obté la *taxa de mortalitat calculada* és (Taula 3.4.1.1.3, Volum II, pàg. 142):

$$taxamort = 10,605 - 0,057 \times metges + 0,133 \times taxacrei$$

Els següents passos consisteixen en l'entrada de noves variables, fins al pas 11è inclòs (Taula 3.4.1.1.1, Volum II, pàg. 140). El model 11è ja és molt perfecte, amb un coeficient de determinació de 0,994 i un error de sols 0,09 ‰ (Taula 3.4.1.1.2, Volum II, pàg. 141). Les

onze variables predictores fins aquí introduïdes són *metges*, *taxacrei*, *sanpriv*, *numfills*, *tabac*, *depdemog*, *trebtem*, *estuniv*, *pobautoc*, *ingres* i *llitsmed*. És pot dir que aquestes onze variables determinen la mortalitat -en el cas espanyol- amb prou exactitud. La corresponent equació de regressió és (Taula 3.4.1.1.3, Volum II, pàg. 142):

$$\text{taxamort} = 1,983 - 0,0066 \times \text{metges} + 0,0182 \times \text{taxacrei} - 0,0682 \times \text{sanpriv} + 0,956 \times \text{numfills} + 0,679 \times \text{tabac} - 0,124 \times \text{depdemog} + 0,05 \times \text{trebtem} - 0,673 \times \text{estuniv} - 0,000132 \times \text{pobautoc} + 0,0000119 \times \text{ingres} + 0,154 \times \text{llitsmed}$$

Per a veure el pes relatiu de cadascuna de les variables dins l'equació de regressió, és a dir, en la determinació de la *taxa de mortalitat*, no ens serveixen els coeficients de l'equació, que són no estandarditzats (depenen de les unitats utilitzades), sinó que hauríem de mirar als coeficients estandarditzats (Taula 3.4.1.1.3, Volum II, pàg. 142).

D'acord amb aquests coeficients, la variable que més pesa a l'equació és *estuniv*, amb un coeficient estandarditzat de -2,09; la segueix *ingres*, amb un coeficient que és positiu i val 1,84; la tercera variable en pes és el *tabac*, també amb coeficient positiu i que val 0,998, la quarta és *depdemog* (coeficient estandarditzat -0,763), etc.

Val a dir que l'interpretació directa d'aquests "pesos" estandarditzats no és gens intuïtiva en anàlisis de correlació múltiple. Sols ho podria ser si les variables incloses en l'equació fossin incorrelacionades entre elles i sabem que no és gens així. Quan les variables predictores (o independents) estan intercorrelacionades, els efectes de la combinació dels predictors entre ells deformen totalment els valors dels coeficients, malgrat i que siguin coeficients estandarditzats.

Per això, que el coeficient d'*ingres* sigui positiu no s'ha d'interpretar directament com que a més ingressos, més mortalitat. Sabem que aïlladament no és així. De fet, el coeficient bilateral de correlació *ingres-taxamort* és negatiu, encara que petit, -0,386. Aïlladament, a més ingressos, menys mortalitat, com a norma general, no molt

potent. Però la correlació *ingres-estuniv* és positiva i elevada, +0,765, la qual cosa vol dir que ambdues variables són parcialment redundants i si apareguessin a l'equació de regressió amb coeficients del mateix signe produirien un efecte excessiu. Així doncs, el coeficient d'*ingres* és normal que sigui positiu, per a compensar aquest efecte excessiu.

A partir del pas dotzè, fins al catorzè, es produeixen reajustaments, eliminant-se algunes variables, però sense empitjorar sensiblement la qualitat dels models de regressió corresponents. Les variables que s'eliminen són *pobautoc*, *taxacrei* i *metges* (Taula 3.4.1.1.1, Volum II, pàg. 140).

Des del quinze pas tornen a entrar variables noves, en aquest ordre: *anysesco*, *kwh*, *despalim*, *ingprot*, *pobautoc* (torna a entrar) i *analfun*.

Des del model 18è el coeficient de determinació abasta pràcticament el valor 1 (fins a la mil·lèsima, 1,000, Taula 3.4.1.1.2, Volum II, pàg. 141), de manera que no s'ho val anar més enllà. El model 18è consta de 12 variables dependents, que, per ordre de pes (coeficient estandarditzat, Taula 3.4.1.1.3, Volum II, pàg. 142), són: *estuniv* (-2,181), *ingres* (+2,073), *tabac* (+1,123), *depdemog* (-0,867), *sanpriv* (-0,774), *llitsmed* (+0,728), *numfills* (+0,390), *anysesco* (-0,367), *trebtem* (+0,304), *despalim* (-0,111), *ingprot* (+0,064) i *kwh* (-0,046). Són resultats que, amb tot i que milloren el model 11è, hi concorden: els nivells d'estudis (universitaris) i d'ingressos, determinen -combinadament- la mortalitat, amb prou influència d'altres variables, com el consum de tabac. L'equació de regressió -la més acurada que considerarem per aquest mètode- és:

$$\begin{aligned} \text{taxamort} = & 3,804 - 0,0764 \times \text{sanpriv} + 1,131 \times \text{numfills} - 0,141 \times \\ & \text{depdemog} + 0,0383 \times \text{trebtem} - 0,700 \times \text{estuniv} + 0,0000134 \times \\ & \text{ingres} + 0,186 \times \text{llitsmed} - 0,336 \times \text{anysesco} - 0,000101 \times \text{kwh} - \\ & 0,0307 \times \text{despalim} + 0,00538 \times \text{ingprot} \end{aligned}$$

Podríem concloure que amb onze o dotze de les vint-i-tres variables socials seleccionades a priori determinem prou acuradament la

mortalitat a les comunitats autònomes de l'Estat Espanyol. No fa falta arribar a les setze variables independents que, qualsevol que fossin, també resoldrien indefectiblement el problema des del punt de vista matemàtic.

És interessant veure quines de les vint-i-tres variables apareixen als diferents models d'alta determinació (models 11 a 20):

sanpriv apareix a 10 dels 10 models d'alta determinació

numfills apareix a 10 dels 10 models d'alta determinació

tabac apareix a 10 dels 10 models d'alta determinació

depdemog apareix a 10 dels 10 models d'alta determinació

trebtem apareix a 10 dels 10 models d'alta determinació

estuniv apareix a 10 dels 10 models d'alta determinació

ingres apareix a 10 dels 10 models d'alta determinació

llitsmed apareix a 10 dels 10 models d'alta determinació

anysesco apareix a 6 dels 10 models d'alta determinació

kwh apareix a 5 dels 10 models d'alta determinació

despalim apareix a 4 dels 10 models d'alta determinació

metges apareix a 3 dels 10 models d'alta determinació

ingprot apareix a 3 dels 10 models d'alta determinació

pobautoc apareix a 3 dels 10 models d'alta determinació

taxacrei apareix a 2 dels 10 models d'alta determinació

analffun apareix a 2 dels 10 models d'alta determinació

*Mètode d'eliminació **cap endarrera***

També definim com a variable dependent la *taxa estandarditzada de mortalitat* i també introduïm com a variables independents tota la bateria completa de variables o factors potencials (23 variables en total, com ja sabem). El segon procediment que hem triat és el d'eliminació per passos *cap endarrera*. En aquest procediment el programa introdueix totes les variables d'un cop i després les va eliminant d'una amb una, basant-se en criteris d'eliminació.

Malgrat i que de tot d'una entren totes les variables, a la primera passa el mètode ja només en conserva 16, perquè amb 16 el problema ja està matemàticament determinat (Taula 3.4.1.2.1, Volum II, pàg. 147). El coeficient de determinació és, lògicament, 1,000 (Taula 3.4.1.2.2, Volum II, pàg. 148). Aquestes 16 variables defineixen el model 1 del mètode *cap endarrera*. Són, per ordre de pes (coeficient estandarditzat, Taula 3.4.1.2.3, Volum II, pàg. 149),

automov (+0,842), *ingprot* (-0,787), *ingcarbo* (+0,763), *taxaocup* (-0,753), *trebtem* (+0,739), *depdemog* (-0,593), *despalim* (+0,530), *kwh* (+0,509), *anyresco* (-0,355), *taxacrei* (-0,254), *numfills* (-0,243), *metges* (+0,240), *resestra* (+0,209), *llitsmed* (-0,178), *tabac* (-0,011) i *sanpriv* (-0,002).

En el passos següents, el mètode elimina les variables de menor pes, *sanpriv* (model 2) i *tabac* (model 3) (Taula 3.4.1.2.1, Volum II, pàg. 147), tot i mantenint un coeficient de determinació de valor pràcticament unitat (1,000) (Taula 3.4.1.2.2, Volum II, pàg. 148). El model 3 seria, doncs, el que hauríem de conservar, amb 14 variables predictores. La corresponent equació de regressió és (Taula 3.4.1.2.3, Volum II, pàg. 149):

$$\begin{aligned} \text{taxamort} = & 11,394 - 0,326 \times \text{anyresco} + 0,0878 \times \text{automov} - 0,0958 \\ & \times \text{depdemog} + 0,146 \times \text{despalim} + 0,0162 \times \text{ingcarbo} - 0,0659 \times \\ & \text{ingprot} + 0,00114 \times \text{kwh} - 0,0445 \times \text{llitsmed} + 0,0215 \times \text{metges} - \\ & 0,694 \times \text{numfills} + 0,00177 \times \text{resestra} - 0,0730 \times \text{taxacrei} - 0,134 \times \\ & \text{taxaocup} + 0,0934 \times \text{trebtem} \end{aligned}$$

Com es veu és un model ben diferent als que hem obtingut amb el mètode anterior, ja que les variables que han estat seleccionades són altres i ho són, sobretot, les seves interdependències. Variables comunes són *numfills*, *depdemog*, *trebtem*, *llitsmed*, *anyresco*, *kwh*, *despalim*, *ingprot*. En canvi *sanpriv*, *tabac*, *estuniv* i *ingres* són variables predictores amb el model obtingut per passos *cap endavant* (on són les més importants!), però no hi són al model que hem obtingut ara. Al contrari, *automov*, *ingcarbo*, *resestra*, *taxacrei* i *taxaocup* hi són al model que hem obtingut ara (on són dels més importants!), però no a l'obtingut anteriorment.

Podríem dir, en general, que en disposar de més variables predictores que nombre de casos (comunitats autònomes, en el nostre problema), l'obtenció d'equacions de regressió amb introducció de totes les variables no aporta gran cosa. Sempre acabarem per obtenir equacions perfectes, però les variables que intervenen no són necessàriament les més explicatives. Com que en sobren, poden entrar unes variables concretes i quedar-ne fora unes altres, simplement perquè les variables s'han introduït amb

un cert ordre, no un altre. Per això, en el següents paràgrafs el que farem és introduir seleccions de variables a priori, no totes les variables.

7.2.2 Regressions amb seleccions prèvies de variables

En el mètodes anteriors el propi mètode (el programa de càlcul) fa la selecció de variables, sense que la puguem controlar. Per això hem volgut fer una anàlisi complementària. Hem considerat convenient dur a terme una anàlisi de regressió lineal múltiple per a cada un dels grups de variables que hem establert anteriorment. L'objectiu bàsic per al qual duim a terme aquesta separació és el saber quines diferències hi ha en el grau de determinació que proporcionen variables predictores d'un cert tipus i, a més, analitzar les diferències entre les comunitats autònomes pel què fa als residus que queden amb cada regressió per grup de variables. Tots els models que construïrem a partir d'una selecció de variables (variables de població, educació, sanitat i economia) no arriben a tenir, individualment, un grau de determinació alt.

7.2.2.1 Regressió amb el conjunt de variables de població

En primer lloc hem realitzat la regressió amb el conjunt de variables de població, sempre amb la taxa estandarditzada de mortalitat com a variable independent. El mètode concret utilitzat és el d'eliminació *cap endarrera*. Amb aquest procediment el programa construeix 6 models.

El primer utilitza totes les variables preseleccionades i cada passa elimina una de les variables (la menys representativa) i al final solament n'utilitza una (*la taxa de creixement de la població*). Veure Taula 3.4.2.1.1, Volum II, pàg. 151.

Si analitzam el coeficient de determinació de cadascun d'aquests models (Taula 3.4.2.1.2, Volum II, pàg. 151), veim que pels tres primers aquest és molt similar: R quadrat val 0,461 en el primer model (que utilitza totes les variables), en el segon val 0,459 i en el tercer val 0,456. Això ens indica que les dues primeres variables que no considera el model (*dependència demogràfica i residència*

d'estrangers) tenen poca significació per al càlcul de la taxa de mortalitat. La tercera variable que elimina (*nombre mitjà de fills*) incideix més -R quadrat val 0,417-, però és en el cinquè model, quan treballa solament amb dues variables (*taxa de creixement i proporció de població autòctona*) quan es produeix el canvi més significatiu -R quadrat = 0,316-. Finalment, quan treballa solament amb la variable, que per si sola és la més significativa, els valors que abasta són molt febles -R quadrat val 0,171-.

Retenim el primer model, que és el millor, tot i que no és molt bo. L'equació de regressió és (Taula 3.4.2.1.3, Volum II, pàg. 152):

$$\text{taxamort} = 7,201 + 0,156 \times \text{taxacrei} + 0,0508 \times \text{pobautoc} - 0,0165 \times \text{depdemog} + 0,00164 \times \text{resestra} + 0,106 \times \text{sepdiv} - 0,947 \times \text{numfills}$$

Les variables que pesen més (en funció del coeficient estandarditzat, Taula 3.2.2.1.3, Volum II, pàg. 132) són *pobautoc* (+0,858), *taxacrei* (+0,571) i *numfills* (-0,326).

Com que el grau de determinació no és elevat, els residus són importants. A la Taula 3.4.2.1.4 (Volum II, pàg. 153) tenim els residus que queden, per a cada comunitat, en aplicar el model (taxa de mortalitat observada menys taxa de mortalitat calculada). El model -és a dir, el grup de variables de població totes soles- sobreestima clarament la mortalitat de Madrid, Castella-Lleó i Aragó i la subestima a Andalusia, Astúries i Múrcia. A Illes Balears hi ha una lleugera subestimació.

7.2.2.2 Regressió amb el conjunt de variables d'educació

En segon lloc hem realitzat la regressió amb el conjunt de variables d'educació, també amb la taxa estandarditzada de mortalitat com a variable independent. El mètode utilitzat torna a ser el d'eliminació *cap endarrera*. Amb aquest procediment el programa construeix 3 models.

Com abans, el primer model utilitza totes les variables preseleccionades i cada passa elimina una de les variables (la

menys representativa) i al final solament n'utilitza una (*analfun*). Veure Taula 3.4.2.2.1, Volum II, pàg. 154.

Si analitzam el coeficient de determinació de cadascun d'aquests models (Taula 3.4.2.2.2, Volum II, pàg. 154), veim que per a tots tres aquest és molt similar: R quadrat val 0,390 en el primer model (que utilitza totes les variables), en el segon val 0,329 i en el tercer val 0,303. Això ens indica que les dues variables que no considera el model (*anyresco i estuniv*) tenen poca significació per al càlcul de la taxa de mortalitat.

Retenim el primer model, que naturalment torna a ser el millor, tot i que no és bo. L'equació de regressió és (Taula 3.4.2.2.3, Volum II, pàg. 155):

$$\text{taxamort} = 4,646 + 0,0353 \times \text{analfun} + 0,601 \times \text{anyresco} - 0,206 \times \text{estuniv}$$

El pes de les tres variables del grup (en funció del coeficient estandarditzat, Taula 3.4.2.2.3, Volum II, pàg. 155) és molt semblant: *anyresco* (+0,655), *estuniv* (-0,641) i *analfun* (+0,591).

Com que el grau de determinació és baix, els residus tornen a ser importants. A la Taula 3.4.2.2.4 (Volum II, pàg. 156) tenim els residus que queden per a cada comunitat en aplicar el model (taxa de mortalitat observada menys taxa de mortalitat calculada). El model -és a dir, el grup de variables d'educació totes soles- sobreestima clarament la mortalitat a Castella-Lleó i Castella-la-Manxa i la subestima a Astúries i Comunitat Valenciana. A Illes Balears hi ha una apreciable subestimació.

7.2.2.3 Regressió amb les variables del grup sanitari

Amb la mateixa metodologia obtenim la regressió lineal amb les variables del grup sanitari (*ingprot, ingcarbo, inglipid, ingalcoh, tabac, llitsmed, metges*).

Resulten 6 models i l'ordre d'eliminació de variables (Taula 3.4.2.3.1, Volum II, pàg. 157) és, primer, *llitsmed*, després, *inglipid*, a continuació, successivament, *metges*, *ingalcoh* i *tabac*. El darrer model conserva dues variables, *ingcarbo* i *ingprot*.

Els coeficients de determinació (R quadrat, Taula 3.4.2.3.2, Volum II, pàg. 157) són tots més alts que amb els altres grups de variables (població i educació). Des de 0,682 per al primer model fins a 0,609 per al darrer.

L'equació de regressió per al primer model (totes les variables del grup, Taula 3.2.2.3.3, Volum II, pàg. 138) és:

$$\text{taxamort} = 9,611 - 0,0691 \times \text{ingprot} + 0,0141 \times \text{ingcarbo} - 0,00199 \times \text{inglipid} + 0,0454 \times \text{ingalcoh} + 0,190 \times \text{tabac} + 0,00549 \times \text{llitsmed} - 0,0166 \times \text{metges}$$

Les variables ordenades segons el pes (coeficient estandarditzat, Taula 3.4.2.3.3, Volum II, pàg. 158) són: *ingprot* (-0,828), *ingcarbo* (+0,666), *tabac* (+0,280), *ingalcoh* (+0,277), *metges* (-0,184), *inglipid* (-0,038) i *llitsmed* (+0,022).

L'anàlisi de residus (Taula 3.4.2.3.4, Volum II, pàg. 159) ens diu que hi ha sobreestimació per a Castella-Lleó i Illes Canàries i subestimació per a Comunitat Valenciana i Andalusia. Per a Illes Balears hi ha una lleugera sobreestimació.

7.2.2.4 Regressió amb el conjunt de variables del bloc econòmic

Finalment hem realitzat la regressió amb el conjunt de variables que componen el què hem anomenat bloc econòmic (*ingres*, *despalim*, *kwh*, *sanpriv*, *automov*, *taxaocup*, *trebtem*).

Resulten 6 models i l'ordre d'eliminació de variables (Taula 3.4.2.4.1, Volum II, pàg. 160) és, primer, *kwh*, després, *trebtem*, a continuació, successivament, *despalim*, *taxaocup* i *sanpriv*. El darrer model torna a conservar dues variables, *ingres* i *automov*.

El coeficient de determinació (R quadrat, Taula 3.4.2.4.2, Volum II, pàg. 160) són altra vegada bastant baixos. Des de 0,501 per al primer model fins a 0,413 per al darrer.

L'equació de regressió per al primer model (totes les variables del grup, Taula 3.4.2.4.3, Volum II, pàg. 161) és:

$$\text{taxamort} = 6,407 - 0,00000550 \times \text{ingres} + 0,0428 \times \text{despalim} + 0,000147 \times \text{kwh} + 0,0364 \times \text{sanpriv} + 0,104 \times \text{automov} - 0,0740 \times \text{taxaocup} + 0,0161 \times \text{trebtem}$$

Les variables ordenades segons el pes (coeficient estandarditzat, taula 3.2.2.4.3) són: *automov* (+1,004), *ingres* (-0,850), *taxaocup* (-0,416), *sanpriv* (+0,369), *despalim* (+0,155), *trebtem* (+0,128) i *kwh* (+0,067).

L'anàlisi de residus (Taula 3.4.2.4.4, Volum II, pàg. 162) ens diu que hi ha sobreestimació per a Castella-Lleó i Navarra i subestimació per a Andalusia i País Basc. Per a Illes Balears hi ha una considerable subestimació.

7.2.2.5 Conclusions de les anàlisis de regressió amb grups de variables

- El grup de variables més explicatiu del comportament de la mortalitat a les comunitats autònomes que composen l'Estat Espanyol és el *grup sanitari*, amb un coeficient de determinació de 0,682 (R=0,826). No hem d'oblidar que, a més de variables de tipus alimentari, inclou la variable *metges*, que, recordem, és, individualment, la variable més ben correlacionada amb la mortalitat.
- Encara que per davall del bloc sanitari, el grup de *variables econòmiques* també resulta prou explicatiu del comportament general de la mortalitat, amb un coeficient de determinació de 0,501 (R=0,708).

- Menys explicatiu que el bloc econòmic resulta el grup de *variables de població*, amb un coeficient de determinació de 0,461 ($R=0,679$).
- A un nivell semblant a l'anterior, encara un poc per davall, es situa el grup de *variables d'educació*, amb un coeficient de determinació de 0,390 ($R=0,624$). És el grup de variables menys explicatiu de la mortalitat, la qual cosa resulta estranya si es té present que, de les variables que el componen, dues són la segona i tercera variables individuals més ben correlacionades amb la mortalitat. Però hem de tenir present que és un bloc petit, sols tres variables, i que aquestes estan molt intercorrelacionades. És gairebé com si fos una sola variable. És lògic que una sola variable no tingui tant poder explicatiu com un grup ampli de variables.
- Qualsevol dels quatre blocs de variables és més explicatiu de la mortalitat que la variable individual que ho és més (*metges*, $R=0,574$)
- El comportament particular de la mortalitat a les Illes Balears s'ajusta bastant bé al que regeix en general a Espanya pel que fa a les variables del grup sanitari (lleugera sobreestimació) i del grup demogràfic (lleugera subestimació), mentre el desajust és marcat en relació a les variables econòmiques (considerable subestimació) i educatives (apreciable subestimació). És a dir, *les Illes Balears tenen una mortalitat excessiva pel que hauria de correspondre a la seva situació econòmica i educativa*. La compensació ve donada per l'efecte de la situació sanitària (no oblidem que inclou, règim alimentari i consum d'alcohol i tabac i proporció de metges i llits d'hospital), segons la qual ens correspondria una mortalitat ($9,21^{0}_{00}$) encara major que l'observada ($9,04^{0}_{00}$).

7.3.3 Regressió amb els factors principals socials

Per acabar amb les anàlisis de regressió, el que feim a continuació és utilitzar els cinc factors principals rotats obtinguts a l'apartat 6.7.2, en lloc de les variables originals, com a variables independents. La variable dependent segueix essent, naturalment,

la *taxa estandarditzada de mortalitat*. El mètode de càlcul és el d'eliminació *cap endarrera*.

Resulten tres models de regressió (Taula 3.4.3.1, Volum II, pàg. 164). El primer inclou els cinc factors principals, al segon s'elimina el factor 4 i al tercer, el factor 3.

Els coeficients de determinació són discrets i idèntics per als models primer i segon ($R^2=0,587$, $R=0,766$, Taula 3.2.3.2, Volum II, pàg. 145). No s'ho val retenir el primer model, de manera que ens referirem al segon. L'equació de regressió (Taula 3.2.3.3, Volum II, pàg. 146) és:

$$\text{taxamort} = 8,465 - 0,333 \times \text{factor 1} - 0,244 \times \text{factor 2} - 0,107 \times \text{factor 3} + 0,253 \times \text{factor 5}$$

El factor de més pes (segons els coeficients estandarditzats, Taula 3.2.3.3, Volum II, pàg. 146) és el factor 1, que és el que havíem anomenat factor *educatiu* (-0,515). Segueixen, bastant distanciat, els factors 5 (+0,391) i 2 (-0,376). Finalment, el factor 3 té un pes bastant menor (-0,165). Recordem que el factor 2 l'havíem anomenat, per la seva composició, factor *de règim alimentari*, i al factor 3, factor *economicodemogràfic*. El factor 5 no té nom, degut a que és una mescla poc identificable, encara que podria estar relacionada amb quelcom com la modernitat o tradicionalitat socials.

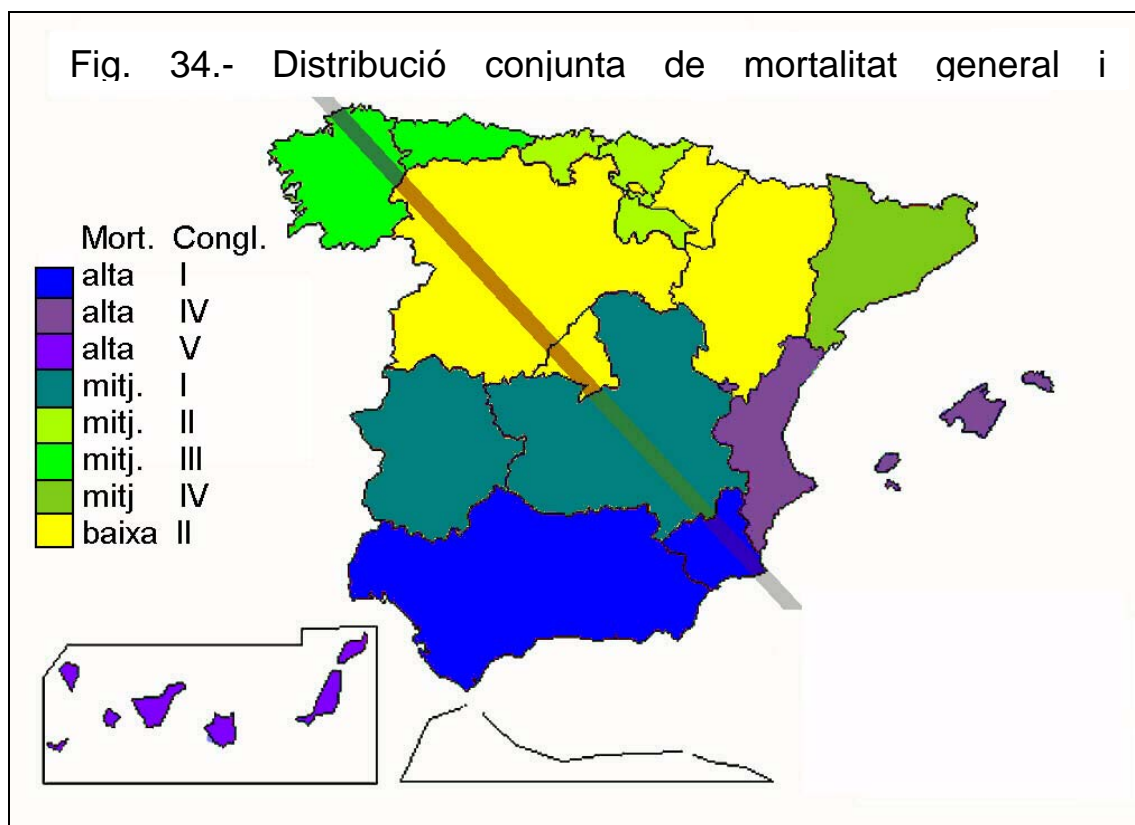
Pel que fa al residu, Taula 3.2.3.4, Volum II, pàg. 147, les majors sobreestimacions de mortalitat les dona el model per a les comunitats de Castella-Lleó, Castella-La Manxa i Madrid, mentre les majors subestimacions les dona per a Andalusia, Astúries i Múrcia. En general, el model "suavitza" la realitat: no arriba a explicar les mortalitats més altes -es queda curt- i no arriba a explicar les més baixes -es passa-. I aquí hi ha una curiosa singularitat per a les Balears (i, menys, per a les Canàries): segons el model, malgrat i la seva suavització general, hauria de correspondre per a Balears -per a la seva situació social, tal com la defineixen els factors principals,- una mortalitat encara més alta ($9,32^{0}_{00}$) que l'observada ($9,04^{0}_{00}$). Així que el model de regressió obtingut a partir dels factors principals extrets de la bateria inicial de variables socials explica, i

sobradament, l'elevada mortalitat que s'observa a les Balears. En la mateixa línia del que dèiem en relació als models de regressió construïts amb el conjunt de variables sanitàries.

- Els factors principals socials 1, 5, 2 i 3, en aquest ordre, explicar prou bé la mortalitat general a Espanya, si es prenen en conjunt. L'error d'estimació que resulta per a les Balears no és particularment important, per tant es pot considerar que la mortalitat general a les Balears és la conseqüència natural de la situació social de les Illes.

7.3 Relació global entre mortalitat general i “clusters” socials

Per a la darrera anàlisi realitzada en aquesta part (dedicada a la relació entre la mortalitat general i els condicionats socials), una relació global entre la mortalitat general i els “clusters” socials, hem utilitzat una tècnica purament gràfica i cartogràfica, visual. El que hem fet ha estat “sumar gràficament” els mapes (en colors) que duen els nombres 0 i 11 al Volum II: Annexes, pàgs 51 i 177, la territorialització d'Espanya en base als conglomerats obtinguts a l'apartat 6.8 i la distribució de la taxa de mortalitat estandarditzada. La suma gràfica combina els colors i ens ofereix visualment la distribució simultània de la mortalitat i els seus suposats condicionants. El resultat, que en certa manera és una primera síntesi de tot el treball realitzat, es presenta com a Fig. 34.



Com es pot veure a la Fig. 34 (també és el Mapa 14 del Volum II: Annexes, pàg. 180), la mortalitat alta és compatible amb la pertinença als conglomerats I, IV i V, però no és compatible amb la

pertinença als conglomerats II i III. Al contrari, la mortalitat baixa sols és compatible amb la pertinença al conglomerat II.

A la vista del significat de la pertinença a cada conglomerat, podem especificar que un nivell economicodemogràfic baix no pot ser coincident amb baixa mortalitat, però un nivell economicodemogràfic alt no garanteix la baixa mortalitat: també el nivell educatiu ha de ser alt. No oblidem que dins el nivell educatiu, entès com a factor 1, hem d'incloure indefectiblement la proporció de metges col·legiats.

- El nivell educatiu baix que hi ha a les Balears no aconsegueix ser compensat per l'alt nivell econòmic i és un dels grans determinants d'una mortalitat notablement alta. A Catalunya, que pertany al mateix àmbit socioeconòmic que les Balears, el nivell educatiu, tot i que un poc baix, no ho és tant com a les Illes, i la mortalitat hi abasta nivells més confortables, encara que no arriba a baixa, sinó que es queda en mitjana.

7.4 Relació entre mortalitat específica i variables socials

El gran nombre de variables que caracteritzen la mortalitat específica (30 variables) i els també considerable nombre de les variables socials elegides (23), fa que les combinacions (bilaterals) entre els dos blocs assoleixi una dimensió intractable, amb 690 combinacions. Això fa impossible –pràcticament- seguir els mateixos passos que hem recorregut en l'anàlisi de les relacions entre mortalitat general i variables socials o, si més no, fer-ho amb anàleg nivell de detall.

Així, per a simplificar, el que es fa en aquest apartat és, primer, un comentari breu sobre algunes de les 690 correlacions bilaterals entre variables de mortalitat específica i variables socials. Tan sols es consideraran algunes de les més interessants i significatives (7.4.1).

A continuació (7.4.2) s'estudia breument la relació entre els dos conjunts de variables, ambdós globalitzats, reduïts als seus components principals.

Finalment, anàlogament a com s'ha fet a 7.3, a 7.4.3 s'analitza la distribució combinada dels perfils de mortalitat (síntesi de la mortalitat específica) i els conglomerats socials (síntesi de la situació social).

7.4.1 Relacions bilaterals entre les variables socials i de mortalitat específica

La Taula 2.1 (Volum II: Annexes, pàgs. 79 a 97) inclou tots els coeficients de correlació entre les diferents variables de mortalitat específica i les diverses variables socials. Presentarem aquí les relacions que són estadísticament significatius al nivell de 0,01 i en comentarem algunes que resulten interessants.

Comencem per algunes relacions que presenten algunes de les taxes de mortalitat per *tumors*. Pel que fa a *tum114* (taxa de mortalitat específica per tumors, pel grup d'edat 1-14 anys), presenta correlacions prou significatives, negatives, amb *ingres* (ingressos familiars per persona, coef.: -0,664), *kwh* (consum

domèstic d'energia, coef.: -0,674), *sanpriv* (proporció de població amb cobertura sanitària privada, coef.: -0,645) i *taxaocup* (taxa d'ocupació, coef.: -0,688). Aquest tipus de mortalitat, ja de per sí molt baixa, disminueix quan augmenta el nivell econòmic, probablement perquè l'alt nivell econòmic implica més facilitats per al diagnòstic precoç.

Per a *tum1544* (taxa de mortalitat específica per tumors, pel grup d'edat 15-44 anys) hi ha correlació –negativa- altament significativa amb *numfills* (número mitjà de fills, coef.: -0,617), però que no té una explicació directa fàcil.

End1544 (taxa de mortalitat específica per causes endocrinoimmunològiques, pel grup d'edat 15-44 anys, és a dir, SIDA) presenta una altíssima correlació (-0,905) amb *pobautoc* (percentatge de població autòctona), la qual cosa implica que com més immigració, més incidència de la SIDA. També presenta alta correlació amb *depdemog* (dependència demogràfica, coef.: -0,728), *numfills* (coef.: -0,629), *sepddiv* (proporció de separats i divorciats, coef.: +0,611), *ingres* (coef.: +0,732), *despalim* (percentatge de despesa en alimentació, coef.: -0,667) i *sanpriv* (coef.: +0,613). En definitiva, la incidència de la SIDA és màxima a les societats riques i al mateix temps, però desestructurades.

End4564 (taxa de mortalitat específica per causes endocrinoimmunològiques, pel grup d'edat 45-64 anys) presenta correlació significativa amb *resestra* (permisos de residència d'estrangers, coef.: +0,699), *ingprot* (ingesta de proteïnes, coef.: -0,636), *inglipid* (ingesta de lípids, coef.: -0,689) i *ingalcoh* (ingesta alcohol, coef.: -0,622). No se'n pot donar una explicació directa.

EndM65 (taxa de mortalitat específica per causes endocrinoimmunològiques, pel grup d'edat de 65 anys i més) es correlaciona significativament amb *ingres* (coef.: -0,666). En canviar el grup d'edat (veure *end1544*) canvia el signe de la relació amb la riquesa, però també canvia la malaltia predominant al grup, que passa a ser la diabetis.

Cir4564 (taxa de mortalitat específica per causes circulatòries, pel grup d'edat 45-64 anys) presenta altes correlacions amb *estuniv* (proporció de població amb estudis universitaris, coef.: -0,727), *analfun* (proporció d'analfabets funcionals, coef.: +0,713), *anysesco*

(mitjana d'anys escolars finalitzats, coef.: -0,623), *metges* (proporció de metges col·legiats, coef.: -0,705), *ingres* (coef.: -0,732), *kwh* (-0,677). Es tracta de resultats importants, perquè la incidència d'aquest tipus de mortalitat a aquestes edats ho és. L'alt nivell cultural, la suficiència de serveis mèdics i un nivell econòmic alt afavoreixen la prevenció de les malalties cardiovasculars, amb la conseqüent disminució de mortalitat.

Els resultats per a *circM65* (taxa de mortalitat específica per causes circulatòries, pel grup d'edat 45-64 anys) són paral·lels. Les correlacions són altes amb *estuniv* (-0,868), *anyseco* (-0,843), *analfun* (+0,791), *metges* (-0,805), *ingres* (-0,694) i *depdemog* (+0,655).

Res4564 (taxa de mortalitat específica per causes respiratòries, pel grup d'edat 45-64 anys) presenta correlacions altes amb *estuniv* (-0,687), *ingres* (-0,679), *taxaocup* (-0,666) i *ingcarbo* (ingesta hidrats de carboni, coef.: +0,643). La relació és més aviat amb variables econòmiques. La mortalitat per causes respiratòries augmenta a les regions més desfavorides econòmicament.

ResM65 (taxa de mortalitat específica per causes respiratòries, pel grup d'edat 65 anys i més) es correlaciona fortament amb *sanpriv* (-0,648).

DigM65 (taxa de mortalitat específica per causes digestives, pel grup d'edat 65 anys i més) presenta altes correlacions amb variables definidores de règim alimentari, *inglipid* (-0,669), *ingcarbo* (-0,657) i *tabac* (consum de tabac, coef.: +0,641), encara que els signes de les relacions no permeten una explicació clara.

Per a les variables de mortalitat per causes externes (bàsicament accidents de trànsit) es detecta una clara influència del règim alimentari, especialment del consum d'alcohol. Alts consums de proteïnes i lípids, d'altra banda, van lligats a l'alta ingesta d'alcohol (veg. Taula 2.1). Les correlacions altes apareixen per a tots els grups d'edat²⁶. Els valors dels corresponents coeficients de correlació són els que apareixen entre parèntesi: *tra114/ingalcoh* (+0,729), *tra114/ingcarbo* (+0,665), *tra114/ingprot* (+0,631), *tra1544/ingalcoh* (+0,678), *tra4564/inglipid* (+0,706), *tra4564/ingcarbo* (+0,670), *tra4564/ingprot* (+0,642), *traM65/ingalcoh* (+0,652).

- La mortalitat de joves (15-44 anys) per causes endocrinoimmunològiques (SIDA) és major a les comunitats riques, dinàmiques, que atreuen una gran immigració, i que resulten estar socialment desestructurades.
- Al contrari, la incidència del grup de causes endocrinoimmunològiques en edats avançades (65 anys o més, quan la causa principal és la diabetis, en lloc de la SIDA) varia inversament amb la riquesa, afecta més a les comunitat menys riques.
- L'alt nivell cultural, la suficiència de metges i serveis mèdics i un nivell econòmic alt són factors positius per a la prevenció de les malalties cardiovasculars i la conseqüent disminució de la mortalitat per aquestes causes (en edats madura i avançada).
- Les comunitats amb més alt consum d'alcohol (que, al mateix temps, són les de més alt consum de tot tipus d'aliments –lípids, proteïnes i hidrats de carboni-) són les que presenten major incidència de mortalitat per causes externes (accidents de trànsit, principalment), a totes les edats.

7.4.2 Relacions entre els components principals de la mortalitat específica i els factors principals socials

A l'apartat 5.4 s'han reduït les 30 taxes de mortalitat específica per edat i causa a 8 components principals i a l'apartat 6.7, les 23

²⁶ Per interpretar que així sigui per a edats no hàbils per a conduir, s'ha d'entendre que els infants poden morir en accident sense ser ells els conductors, naturalment.

variables socials originals a 5 factors principals socials. Així es pot considerar que l'anàlisi de les relacions bilaterals entre els 8 components de mortalitat específica i els 5 factors socials són una simplificació (tot i que amb pèrdua d'informació) del problema anterior, de les relacions bilaterals entre les corresponents variables originals.

El que tindrem ara serà una matriu de $8 \times 5 = 40$ coeficients de correlació (inclosos a la Taula 3.3.1, Volum II: Annexes, pàg. 136). Resulten significatives al nivell de 0,01 les correlacions de la component principal de mortalitat específica 1 (CPM1) amb el factor principal social 1 (FS1) i de la CPM2 (component principal de mortalitat específica 2) amb el FS2 (factor principal social 2). Els coeficients de correlació són, respectivament, -0,661 i +0,673. Per a la interpretació, s'ha de tenir present la significació de les CPMs i dels FSs. Així, la *mortalitat natural* (mortalitat no traumàtica, ni per càncer, de madurs i vells) resulta estretament lligada al factor de *nivell educatiu* (que també inclou el nombre de metges), com més alt és el nivell educatiu, més baixa és la mortalitat "natural", més es retarda. La *mortalitat externa* (traumàtica, per accidents, a totes les edats), d'altra banda, està molt relacionada amb el *règim alimentari* (que inclou la ingesta d'alcohol). Major ingesta d'alcohol, que ve associada amb "sobrealimentació" (gran ingesta de lípids i proteïnes) augmenta la incidència dels accidents en la mortalitat.

Amb menor nivell de significació (0,05) trobam altres quatre correlacions relativament altes, alguna d'elles prou interessant. Són les relacions entre el CPM1 i el FS2 (negativa, -0,489), entre el component principal de mortalitat 5 (mortalitat d'infants per tumors i digestiu i de madurs i vells per causes respiratòries) i els factors principals socials 3 (economicodemogràfic) i 4, amb coeficients de -0,532 i -0,541, respectivament. El primer d'aquest resultats és interpretable i interessant: la mortalitat d'infants per tumors i digestiu i de madurs i vells per causes respiratòries varia amb signe invers al de la riquesa. La quarta relació a considerar és la de la component principal de mortalitat 6 (mortalitat per malalties degeneratives – càncer- a l'edat madura i vella) i el factor social 5 ("modernitat" o desestructuració social), positiva, +0,502. Malgrat que la significació estadística és encara menor (sols 0,076) també és interessant la relació entre aquest darrer factor social i la mortalitat per SIDA (associada al component de mortalitat 7). El coeficient és +0,442.

- La *mortalitat natural* (mortalitat no traumàtica, ni per càncer, de madurs i vells) resulta estretament lligada al factor de *nivell educatiu* (que també inclou el nombre de metges), com més alt és el nivell educatiu, més baixa és la mortalitat “natural”, més es retarda.
- La *mortalitat externa* (traumàtica, per accidents, a totes les edats) està molt relacionada amb el *règim alimentari* (que inclou la ingesta d'alcohol). Major ingesta d'alcohol, que ve associada amb “sobrealimentació” (gran ingesta de lípids i proteïnes) augmenta la incidència dels accidents en la mortalitat.
- La mortalitat d'infants per tumors i digestiu i de madurs i vells per causes respiratòries varia amb signe invers al de la riquesa.
- També existeix certa relació, directa, entre la “modernitat” o desestructuració social i la mortalitat per SIDA.

7.4.3 Relació global entre els perfils de mortalitat i els “clusters” socials

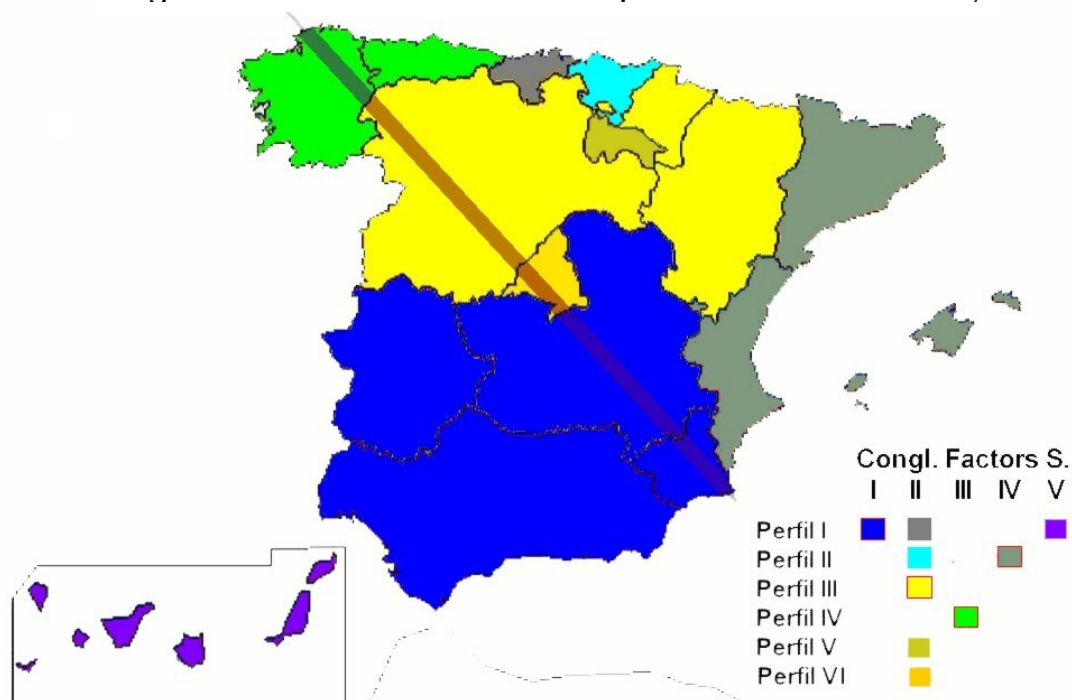
Els perfils de mortalitat (veg. 5.5) els hem definit com les tipologies de mortalitat específica per edat i causa que venen lligats als agrupaments o conglomerats territorials que presenten prou similitud quant a la incidència relativa de les diverses taxes de mortalitat específica. La distribució de territoris associada a cada perfil és el Mapa 12 del Volum II: Annexes, pàg. 178. Es pot dir que aquest mapa és una síntesi cartogràfica de la informació sobre mortalitat específica que s'ha utilitzat.

D'altra banda, en base als factors principals socials, hem determinat conglomerats territorials, amb “perfils” socials similars. Els resultats es representen al Mapa 11 del Volum II: Annexes, pàg. 177. Aquest mapa d'alguna manera sintetitza geogràficament la informació social de que disposem.

Es tracta ara de procedir d'una manera anàloga a com s'ha fet a 7.3 per a obtenir un mapa que sintetitzi, combinant-les, la informació sobre mortalitat específica i la informació sobre condicions

socials. Així que s'han de “sumar gràficament” els mapes (en colors) que duen els nombres 11 i 12 al Volum II: Annexes, pàgs 177 i 178, la territorialització d'Espanya en base als conglomerats obtinguts a l'apartat 6.8 i la distribució dels perfils de mortalitat. Com abans, la suma gràfica combina els colors i ens ofereix visualment la distribució simultània dels perfils de mortalitat específica i els seus suposats condicionants. El resultat, que en certa manera és una segona síntesi de tot el treball realitzat, es presenta com a Fig. 35.

Fig. 35. Factors socials i perfils de mortalitat,



Apareixen prou coincidències, la qual cosa indica que la diversificació dels factors socials són prou determinats de les diferències de perfil de mortalitat específica.

El perfil I i el conglomerat social I ocupen un extens territori comú (Castella-La Manxa, Extremadura, Andalusia i Múrcia), però també hi ha dos territoris amb perfil I i que corresponen a conglomerats socials diferents (Canàries, que pertany al conglomerat exclusiu V, i Cantàbria, que pertany al conglomerat II).

El perfil II es correspon amb tot el conglomerat IV (Illes Balears, Comunitat Valenciana i Catalunya) i, a més, incorpora el País Basc (que pertany al conglomerat social II).

El perfil III s'estén exclusivament per part del territori que ocupa el conglomerat social II (Aragó, Navarra i Castella-Lleó).

L'extensió del perfil IV es correspon exactament amb la del conglomerat social III (Galícia i Astúries).

Els perfils especials V i VI ocupen, cada un, una sola comunitat autònoma, als dos casos pertinent al conglomerat social II.

Es pot dir, en general, que:

- Allà on, al mateix temps, el nivell educatiu és baix, el règim alimentari és pobre, el nivell econòmicodemogràfic és baix i la modernitat, baixa (Castella-La Manxa, Extremadura, Andalusia i Múrcia), la mortalitat de vells i madurs és alta, la de joves, baixa i la infantil, mitjana.
- Als territoris amb nivell educatiu alt, nivell econòmicodemogràfic alt i modernitat baixa, la mortalitat de vells, madurs, joves i la infantil són baixes (Aragó, Navarra i Castella-Lleó), amb excepcions importants (Cantàbria, amb alta mortalitat de vells i madurs, País Basc, amb alta mortalitat de joves, La Rioja, amb altíssima mortalitat infantil, i Madrid, amb alta mortalitat infantil i molt alta de joves).
- Als territoris que tenen règim alimentari molt calòric, nivell econòmicodemogràfic baix i modernitat alta (Galícia i Astúries), la mortalitat de vells és mitjana i alta la de madurs, joves i infants.
- Les comunitats autònomes on coincideixen baix nivell educatiu, baix nivell calòric, alt nivell econòmicodemogràfic i alta modernitat (Illes Balears, Comunitat Valenciana i Catalunya), la mortalitat de vells i madurs és mitjana, alta la de joves i baixa la infantil.

- Canàries, amb baix nivell educatiu, baix nivell calòric, baix nivell economicodemogràfic i alta modernitat, prresenta el mateix perfil de mortalitat que les comunitats del primer grup esmentat. (alta per a vells i madurs, baixa per a joves i mitjana per a infants).

8. DISCUSSIÓ GENERAL

Al llarg d'aquest treball, com a conseqüència de l'anàlisi estadística i cartogràfica d'una sèrie de variables de mortalitat i de tipus social, han anat apareixent una sèrie de resultats, descriptius d'uns fets: l'estat de salut col·lectiva a les Balears –definit per la mortalitat general i el perfil de mortalitat específica- és dels més desfavorables d'Espanya. Aquesta situació es pot percebre com aparentment paradoxal, donat l'alt grau de desenvolupament econòmic de les Illes Balears. Per això, malgrat que el mètode estadístic ens ha permès establir que la situació de salut de les Balears –en relació al conjunt d'Espanya- pot considerar-se com determinada per una situació social concreta, fa falta dedicar un apartat, el present, a la discussió d'aquests resultats, per analitzar si els resultats estadístics tenen una coherència, una consistència lògica i, són, per tant, raonables.

Així, començarem per analitzar si realment la situació de la mortalitat a les Balears és tan paradoxal com sembla, és a dir, discutirem si el desenvolupament econòmic implica necessàriament, o no, descens de la mortalitat, però també posarem en dubte la realitat intrínseca de l'elevada mortalitat assignada a les Balears, si és certa o pot ser un simple error estadístic. Analitzarem, a continuació, la consistència lògica de les relacions empíriques obtingudes entre la mortalitat general i els condicionants economicodemogràfics, educatius i de caire sanitari. També, la coherència entre els perfils de mortalitat específica, la pròpia mortalitat general i seus condicionants socials. Finalment, revisarem la consistència de les divisions territorials en que ens ha resultat repartida Espanya.

8.1 Situació paradoxal de la mortalitat a les Balears

Com ha quedat dit, resulta aparentment paradoxal que en un dels territoris més rics d'Espanya, les Illes Balears, la mortalitat sigui, també de les més altes. La paradoxa podria quedar trencada per dos motius ben diferents. D'una part, si el suposat lligam entre desenvolupament econòmic i descens de mortalitat no és una llei general, no hi ha per què qualificar de paradoxal la situació de les Balears. D'altra part, si la mortalitat està mal mesurada i, a les Balears, sobreestimada, tampoc hi hauria que pensar en paradoxa.

8.1.1 Diversificació espacial de la mortalitat i desenvolupament econòmic

En aquest treball s'ha descrit en detall la situació relativa de la mortalitat de les Illes Balears, en relació a les diferents comunitats autònomes espanyoles, però s'ha de fer ara, dins d'aquesta discussió o reflexió general, una referència a la diversificació de la mortalitat en un sentit més ampli, per a analitzar amb més perspectiva la relació entre mortalitat i desenvolupament econòmic.

En primer lloc, s'ha de fer constar que hi ha actualment grans abismes, grans diferències, quant a la mortalitat, entre uns països i altres, en funció del seu grau de desenvolupament. Hem analitzat amb profusió, al llarg d'aquest treball, com incideixen les diferències socials (econòmiques, demogràfiques, sanitàries, etc.) en la diversificació de la mortalitat entre les comunitats autònomes espanyoles, però es tracta de diferències –tant socials, com quant a mortalitat- relativament petites. És prou cert que totes les comunitats autònomes espanyoles, estan en nivells no massa allunyats, quant als diferents factors socials; totes elles han abastat uns nivells mínims de desenvolupament, situant-se dins del que es coneix com a món desenvolupat, de tipus occidental.

Les relacions entre nivell econòmic -concretament- i mortalitat són molt clares al establir comparacions entre territoris amb economia clarament subdesenvolupada i desenvolupada. En aquest sentit, es pot fer referència a que, fins i tot dins d'Espanya, als anys 60 aquesta relació s'apreciava amb claredat, mentre que ja havia començat a esvair-se als anys 70: *El crecimiento de la renta per cápita no explica el nivel de salud en 1970, relación que si ocurre en 1960* (OLTRA i DEMIGUEL, a través de GUERRERO, 1992).

Actualment, dins de l'àmbit desenvolupat occidental, tot i que hi ha diferències apreciables en nivell econòmic, ja no són aquestes diferències les que expliquen la diversificació de la mortalitat, en conjunt baixa dins tot aquest àmbit.

El treball de NAVARRO i altres autors, citat a altres llocs, fa un ampli estudi de la situació sanitària a Espanya, respecte d'altres països del nostre àmbit, i conclou que: *España aparece entre los últimos en la lista de los países más ricos, ocupando en 1991 el puesto 19 en cuanto a PNB per cápita (BM, 1993). Ahora bien, la riqueza y el bienestar de un país no puede medirse únicamente en*

términos económicos. Desde el punto de vista del desarrollo social España tiene unos indicadores de salud relativamente buenos, entre los que destacan indicadores tan importantes como la esperanza de vida al nacer o la mortalidad infantil. Así, entre los países de la OCDE, España se sitúa en el caso de la esperanza de vida y en la mortalidad infantil en el quinto lugar. Sin embargo, tanto la mortalidad global como la correspondiente a distintas causas de mortalidad, muestran claras diferencias en el ámbito regional (NAVARRO et al., 1996). Es després, doncs, que la situació espanyola és prou bona, quant a l'estat de salut (a partir de l' e_0 i de la mortalitat infantil), i que altres països de l'OCDE, tot i presentant millor situació econòmica, presenten pitjor situació de salut. Es posa de manifest que la relació economia i estat de salut no és prou definitiva si ens movem per damunt d'uns mínims de nivell econòmic. També és de remarcar que l'autor denuncia l'existència de diferències notables d'estat de salut interregionals, dins d'Espanya.

Retornant a l'àmbit geogràfic més global, s'ha destacat també que a zones on els progressos socials han estat globalment notables i sostinguts, els avenços en mortalitat no s'han produït d'una forma continuada i paral·lela. En aquest sentit: *El progreso (en salud) es reversible y de hecho se está invirtiendo en varias partes del mundo -Países del Este- donde la e_0 de los hombres ha disminuido, debido al incremento de las tasas de mortalidad por enfermedades crónicas en el grupo 40-44 años. En otros países, aún cuando no se ha producido una marcha atrás en el progreso, la tasa de reducción de mortalidad ha disminuido. Así, en países como EEUU o Gran Bretaña se ha deteriorado* (NAVARRO et al., 1996, pàg. 507).

D'altra banda, aquesta mateix comentari ens permet una interessant doble comparació, amb canvi d'escala, de les Balears amb la resta d'Espanya i d'Espanya amb la resta de l'OCDE. Espanya front a l'OCDE presenta una relativament dolenta situació econòmica i una relativament bona situació de l'estat de salut, just al contrari del que resulta de comparar les Balears amb el conjunt d'Espanya. La situació de les Balears és, així, més congruent amb la del conjunt de l'OCDE que amb la del conjunt d'Espanya, tot i que amb matisacions importants.

Que l'evolució de la mortalitat i les seves diferències territorials dins d'Espanya en els darrers trenta anys no ha estat lineal, ni paral·lela al progrés econòmic ja ho destaca l'estudi realitzat per A. COHEN,

per a totes les províncies espanyoles, entre 1970 i 1980 (COHEN, 1989).

Fins i tot anant més endarrera en la història en el desenvolupament, la relació entre mortalitat i nivell econòmic es veu feble i poc segura. Ja s'ha comentat al capítol 3 (conceptes generals i antecedents) que les Illes Balears, al començament d'aquest segle, presentaven una situació sanitària relativa diferent a la que observam actualment. Els estudis del metge DARDER donen a conèixer una situació favorable per a les Illes Balears, entre les més avantatjades d'Espanya (DARDER, 1928). D'altra banda, estudis diversos de demografia, entre els que destacarem els de dinàmica natural de la població (SALVA, 1979, 1982 i 1987) i altres que estudien la transició demogràfica, i per tant el procés seguit per la mortalitat, indiquen clarament que les Balears han tingut una de les transicions demogràfiques (a la modernitat) més prematures d'Espanya (VIDAL, 1992). Les Illes Balears, que a principi de segle eren una terra d'emigració, amb una economia prou deprimida, i darrerament han passat a gaudir d'una situació econòmica de les més afavorides, han passat, per contra, a ser un dels territoris pitjor situats quant a la mortalitat i estat de salut, malgrat i venir d'una situació relativament favorable.

Si analitzam els resultats a nivell d'Espanya, observam que les regions que havien gaudit de precocitat en la transició demogràfica, directament relacionada amb millores en mortalitat -Catalunya, les Illes Balears i, fins i tot, la Comunitat Valenciana- (VIDAL, 1992), han passat a ara a estar col·locades entre les comunitats pitjor situades en mortalitat.

La manca de correspondència exacta entre progrés (material) i millora de la mortalitat ens pot ajudar, doncs, a explicar la situació actual de la mortalitat a les Illes Balears. No hi ha necessàriament una paradoxa.

8.1.2 La problemàtica específica de l'estadística de població a les Illes Balears

És un fet ja conegut, que en aquest treball ens hem tornat a trobar, que la mortalitat a les Illes Balears és comparativament elevada. En

nombroses ocasions s'ha pensat que l'estranyesa del valor que aquí presenten alguns indicadors -en especial la mortalitat, però no solament la mortalitat- el podríem explicar en base a les dificultats específiques de la quantificació de la població balear. Un subregistre de la població total o d'alguns grups de població d'edat i sexe determinats, en concret, ha de tenir com a efecte matemàtic immediat l'augment de qualsevol indicador -com la mortalitat- que tingui les esmentades variables poblacionals al denominador. També tindrà efectes deformadors sobre determinats indicadors socio-sanitaris, definidors de la demanda i cobertura de serveis d'aquesta mena.

Per entendre les dificultats estadístiques que ens trobam a les Illes Balears per a quantificar la població hem de considerar, en primer lloc, les característiques d'aquesta població.

Una qüestió que s'ha de tenir molt present és la de l'estacionalitat. *La ausencia de información fehaciente sobre poblaciones y movimientos estacionales de población, en determinadas áreas turísticas supone graves distorsiones en programas de salud comunitaria y planificación sanitaria* (REQUÉS, 1993). La qüestió és prou complexa. No solament es tracta de puntes de població a determinats mesos de l'any, sinó que s'han de considerar altres diferències quantitatives i qualitatives: la població turística estiuenca és predominantment jove o madura, mentre que a l'hivern predomina la població major. A més, a l'hivern, són freqüents les estades llargues de població major procedent dels països del nord d'Europa, que no poden ser catalogats estrictament com a turistes, però tampoc com a residents, ja que no consten en els recomptes oficials de població.

D'altra banda, la població de les Balears es caracteritza per la forta presència de població immigrant. Ja hem vist -capítol 6-, que la proporció de població autòctona era de les més baixes d'Espanya. Únicament presentaven valors més baixos les comunitats de Madrid i Catalunya. Una característica especial de les Balears, quant a immigració, és que som la comunitat autònoma amb la major proporció d'immigració estrangera de tota Espanya (DUBON, 1991). Aquest fet l'hem volgut reflectir també en aquest estudi en base a la variable *permisos de residència d'estrangers*, que ja hem vist que a les Illes Balears presenta el valor màxim de tota Espanya. A més, un bon nombre d'aquests residents són majors, la qual cosa té una forta incidència en qüestions sanitàries i sociosanitàries.

D'altra banda, les migracions actuals es caracteritzen per la seva curta durada (CARBONERO i MASCARÓ, 1989). Aquest fet té la seva incidència sobre les xifres oficials de població. L'actual legislació de població -Llei 4/1996, del Padró Municipal d'Habitants-, que preveu la supressió dels recomptes formals de població, pressuposa el correcte manteniment dels fitxers de població per part de cada ajuntament, la qual cosa implica que tota persona que es desplaça a un nou municipi s'hi ha d'inscriure, i així es mantenen permanentment actualitzats els fitxers de població. Sens dubte les situacions de residència transitòria i de gran mobilitat poblacional poden fàcilment alterar la bondat d'aquestes fonts.

Hem observat, també -capítol 6-, que les Illes Balears presenten els creixements més elevats de població, per tant es tracta d'una població dinàmica. Aquest fort creixement poblacional, precisament, ve associat a la immigració, no al creixement natural, perquè les Balears presenten un dels valors més baixos quant a nombre mitjà de fills. Junt amb Catalunya, i dues regions poc dinàmiques, com són Aragó i Astúries, som les comunitats que presenten els valors menors, quant a aquesta darrera variable.

Finalment, dins d'aquesta tipificació de la població balear i malgrat no suposi en sí mateixa una dificultat estadística addicional, no podem deixar de destacar el grau d'envelliment, que és relativament elevat, en contrast amb el dinamisme d'aquesta població que acabam de detallar. A estudis anteriors ja havíem observat que es tractava d'una comunitat dinàmica, amb forta presència d'immigració i un grau notable d'envelliment (DUBON i LLUCH, 1989).

De tot el que fins ara hem expressat, podem deduir que la qüestió estadística, en el sentit de disposar d'una informació exacta de la magnitud i característiques de la població a les Illes Balears, no és una tasca senzilla. Ja hem dit que en nombroses ocasions s'ha pensat que l'estranyesa del valor que presenten alguns indicadors el podríem explicar, precisament, en base aquestes dificultats de quantificació de la població balear. En aquest sentit, quan vàrem observar, de primer moment, que l'esperança de vida a Balears l'any 1991 presentava el valor més baix de totes les comunitats autònomes espanyoles (SESPAS, 1993), vàrem realitzar un primer estudi per tal d'esbrinar quines podien ser les causes d'aquesta situació. Concretament vàrem realitzar una anàlisi de sensibilitat

dels resultats (per a e_0), en funció de diferents variacions en el tamany de la població de referència. Els resultats obtinguts ens varen mostrar que el subregistre de la població hauria de ser superior al 10% per tal de poder explicar els valors de l' e_0 en base en aquesta qüestió (DUBON, 1995). Resulta difícil creure que el subregistre abasti valors tan considerables.

D'altra banda, al llarg dels darrers anys, la comptabilitat de les defuncions ha anat introduint progressivament una correcció, per a tenir en compte la residència (legal) del difunt, de manera que no s'inclogui com a mort a Balears (sinó al territori de residència), el subregistre de població quedi compensat²⁷

En resum, malgrat que la qüestió de la magnitud de la població no podem deixar de considerar-la i les taxes de mortalitat estandarditzades són sensibles a les diferències en el denominador (magnitud de la població), en aquest estudi hem utilitzat en tot moment la mitjana del quinquenni -vegeu apartat 4.4-, la qual cosa suavitza els possibles errors. Amb això, els resultats de l'estudi previ ja esmentat (DUBON, 1995) i les correccions darrerament introduïdes per l'IBAE, podem afirmar que si les Balears presenten una mortalitat elevada no és, al menys no suficientment, per un simple efecte dels problemes estadístics específics.

²⁷ Silvia CARRETERO (Institut Balear d'Estadística), comunicació personal.

8.2 La mortalitat general i els seus condicionants

S'analitza a continuació la consistència lògica de les relacions estocàstiques obtingudes entre la mortalitat general i les variables economicodemogràfiques, educatives i sanitàries.

8.2.1 Situació economicodemogràfica a les Illes Balears. Relació amb la mortalitat

L'estudi de la situació economicodemogràfica actual a les Illes Balears no és de cap manera l'objectiu d'aquest estudi. Únicament volem apuntar-ne alguns trets, per tal d'observar la congruència de les relacions internes entre els indicadors corresponents i la relació amb la mortalitat general, en particular.

En primer lloc hem seleccionat una de les variables econòmiques que resulten més directament descriptives de la situació econòmica a nivell de les persones són els ingressos familiars anuals per persona (*ingres*). Les Illes Balears es troben en una bona situació relativa. Les comunitats més ben situades són Madrid, Catalunya, La Rioja i Balears, seguides pel País Basc i Navarra. Les més desfavorides són Canàries, Andalusia i Extremadura.

La distribució entre les diferents comunitats autònomes de les variables econòmiques -*ingres*, en particular,- ens dibuixa un mapa d'Espanya, al que, de forma molt esquemàtica, diferenciariem les dues clàssiques meitats, *prou desenvolupada* i *poc desenvolupada*, la nord-est (dins de la que hi ha Balears) i la oest/sud-oest, respectivament, de les que han parlat, fins i tot recentment, autors com PUJADES, 1995, i NAVARRO et al., 1996. Però se'ns produeix un desacoblament quan introduïm la mortalitat, per a fer una cartografia conjunta -vegeu Mapa 9, Volum II, pàg. 117-.

A partir d'una altra de les variables de tipus econòmic, la que presenta major correlació amb la mortalitat, la *taxa de treball temporal*, se'ns mostra també una situació prou similar, quant a l'indicador econòmic en sí, i en introduir la mortalitat les coses encaixen un poc millor, però no gaire. Vegeu el Mapa 4, Volum II, pàg. 112.

Si feim referència a l'anàlisi de regressió per selecció prèvia de variables, en concret pel que fa a les econòmiques, el model de

regressió resultant sobreestima els valors de la mortalitat a Castella-Lleó i a Navarra i els subestima per a les Illes Balears, País Basc i Andalusia. Les Balears queden particularment desencaixades. Ni el nivell econòmic, ni aspectes particulars d'aquest nivell econòmic, com la seguretat en l'ocupació, no expliquen la nostra mortalitat.

Aquest resultat no es pot deure a problemes estadístics, del tipus subregistre de població o altres semblants, perquè el que defineixen les variables econòmiques és una situació singular, però bastant congruent internament.

Dins el bloc de les variables econòmiques, tenim valors alts, però dins de la normalitat, quant a les variables *ingressos anuals per persona* i *taxa de treball temporal*. I valors singularment alts per a *taxa d'ocupació*, *consum de kwh per habitant per a usos domèstics*, *percentatge de llars que tenen automòbil*, *percentatge de persones amb cobertura sanitària privada*. Quant al *percentatge de despesa familiar per alimentació*, els valors que oferim també resten fora de la normalitat, però en congruència. Són dels més baixos, la qual cosa indica també un grau de riquesa notable. Solament destinem el 21,6% a l'alimentació.

També en determinades variables demogràfiques la situació és de singularitat, però congruent. Les Balears, presenten una singularitat estadística prou considerable -vegeu capítol 6- en cinc de les sis variables de població. Únicament entren les Balears dins de valors "normals" quant a *l'Index de dependència demogràfica*. Això ens indica que ens trobam en una situació demogràfica peculiar. Tenim els creixements de població més elevats, també la màxima proporció de permisos de residència d'estrangers, una taxa de població autòctona de les més baixes, una proporció de persones separades i divorciades de les més altes i un baix nombre mitjà de fills. Tot això és bastant congruent amb una situació global de riquesa, que genera immigració i uns costums "avançats".

La riquesa i el dinamisme poblacional actuals de les Balears són clars i els indicadors que els mesuren, consistents. Hi ha una certa tendència dins d'Espanya a la disminució de la mortalitat on augmenta la riquesa, però es tracta d'una relació dèbil, poc explicativa, com era de preveure (veg. 8.1.1). No s'ha de considerar, doncs, excepcional, no molt anòmal que les Balears no obeeixin a aquesta llei general, degut a la seva feblesa.

8.2.2 El nivell educatiu a les Illes Balears i la mortalitat

Quant a les variables educatives, en tots els casos (per a les tres variables estudiades), les Illes Balears ocupen una situació intermèdia dins d'Espanya, sempre dintre dels valors normals, però cap a la banda desfavorable, per davall de la mitjana quant a *mitjana d'anys d'escolarització* i *percentatge de població amb estudis superiors* i per damunt, quant a *percentatge d'analfabets funcionals*.

Aquesta situació desfavorable de cap manera pot ser atribuïda als problemes de subregistre de població, ja que el subregistre suposaria valors més elevats per als indicadors *negatius*, com el nivell d'analfabetisme, però també per als *positius*, com la proporció de població amb estudis superiors. Observam que els resultats són congruents, de manera que el que representen és una situació real de baix (relativament) nivell educatiu.

D'altra banda, hem constatat que el nivell educatiu és altament determinant de la mortalitat en el context espanyol. Aquesta relació no és de cap manera espúria, sinó que ha estat ressaltat en altres estudis: *La educación constituye, probablemente, la variable más explicativa de las diferencias interindividuales en estado de salud en los países muy desarrollados* (ORTÚN, 1992, pàg. 75). També ho indica l'estudi de Vicente Navarro i altres autors, en nombroses ocasions (NAVARRO et al., 1996). L'elevat nivell educatiu implica uns estils de vida saludables i, sobre tot, una major atenció en la medicina preventiva i, especialment, en la detecció precoç de malalties com el càncer o els riscos cardiovasculars.

Aquesta relació amb la mortalitat l'hem posat de manifest mitjançant els mapes apropiats (Mapes 2, 3 i 5 del Volum II: Annexes –pàgs. 110, 111 i 113-), que ens dibuixen una situació poc favorable per a les Illes Balears, però congruent. El baix nivell educatiu sí que és molt explicatiu de l'elevada mortalitat observada a les Balears.

8.2.3 La situació sanitària i llur dificultat d'anàlisi

Les variables seleccionades pel bloc sanitari són diverses i la seva interpretació es pot desagregar en diferents aspectes, ja que els resultats obtinguts són també diversos.

Hem de diferenciar entre les variables que fan referència als hàbits -tabac i alcohol i règim alimentari- i les que fan referència als recursos sanitaris -incloent-hi la proporció de metges, com a fonamental-.

Aquesta darrera variable ajuda a explicar la situació desfavorable de les Illes Balears. Aquesta variable té un interès especial pel fet de ser la que, presenta, en el nostre estudi, la correlació màxima amb la mortalitat.

Altres estudis ens indiquen també una estreta relació entre aquesta variable i la mortalitat. Per exemple, *Los coeficientes del análisis de regresión muestran que, estadísticamente, un 35% de incremento en la relación médico/ habitante, podría incrementar la e_0 en un año.* (FULOP et alter, 1981, a través de GUERRERO, 1992). Recentment (JARMAN, B. et alter, 1999), en un estudi de mortalitat hospitalària a la Gran Bretanya, s'ha assenyalat que la variació del nombre de metges per càpita és la millor explicació de les diferències de mortalitat als distints hospitals.

La variable *metges* ens dibuixa un mapa molt similar al que hem construït amb les variables educatives, amb les quals està molt relacionada, -vegeu Mapa 1, Volum II, pàg. 109-. Les Illes Balears apareixen junt a les regions més deprimides, però amb tota congruència. Són regions amb escàs nombre de metges i elevada mortalitat.

En relació a aquesta important variable, *metges*, se'ns presenta un dubte, tal vegada no banal. Nivell educatiu i proporció de metges presenten una correlació molt estreta i ambdós tipus de variable resulten prou explicatius de la mortalitat a les Balears (i a altres zones). És la major proporció de metges el que fa minvar la mortalitat o és l'alt nivell educatiu personal? Les dues hipòtesis podrien funcionar. Si és el nivell d'educació personal el que fa minvar la mortalitat, com a relació causal, la relació estadística *metges/mortalitat* també apareixerà, perquè a més nivell educatiu, més metges, però no haurà de menester ser causal. Si és la relació *metges/mortalitat* la que és causal, la relació educació/mortalitat apareixerà, però serà purament estadística. Hi ha dos indicis, no concloents, en favor d'aquesta segona idea. Primer, la correlació *metges/mortalitat* és lleugerament més alta que *metges/educació*. Segon, el comportament d'Aragó: la mortalitat és molt baixa i el

nombre de metges molt elevat, però el percentatge d'estudis universitaris és solament discret. Possiblement la veritat és enmig: perquè hi hagi baixa mortalitat tot el nivell educatiu ha de ser alt i els estudis biosanitaris han de ser especialment presents i potents, de manera que hi hagi molts i bons metges. L'alt nivell educatiu propicia que es cerqui l'atenció mèdica preventiva i el diagnòstic precoç i la suficiència de metges afavoreix que això s'aconsegueixi.

Quant al bloc de variables de règim alimentari, semblen estar fortament relacionades amb el factor geogràfic i climàtic. Els hàbits i les necessitats calòriques no són els mateixos a unes zones i a altres. Això dificulta l'anàlisi directa i el poder cercar correlacions amb la mortalitat de cadascuna d'aquestes variables, sinó podríem arribar al contrasentit de dir que la dieta mediterrània es relaciona amb major mortalitat, quan està comprovat que és just al contrari. Tot i això, estudis recents manifesten que a Espanya les diferències, quant al consum de greixos entre el Nord i el Sud, no són molt exagerades i que, malgrat tots els canvis experimentats recentment en l'alimentació, prevaleix la dieta mediterrània en el conjunt d'Espanya (MASANA, 1999) i (Grupo EPIC en España, 1999) .

Pel que fa a hàbits, els resultats que hem obtingut per a les Illes Balears no clarifiquen massa la situació, ens trobam en una situació mitjana-baixa, quant en aquestes variables -consum de tabac i consum d'alcohol-. Quant al tabac, s'ha observat un increment, d'aproximadament un 2%, en la mortalitat associat al tabaquisme entre 1989 i 1995 (TOMÀS, en premsa).

8.3 Discussió sobre els perfils de mortalitat

La mortalitat específica per edats i causes, d'una banda ajudar a explicar els nivells de mortalitat general (COHEN, 1989) i, d'altra, constitueix, per ella mateixa una altra faceta de l'estat de salut col·lectiva. Interessa, doncs, veure fins quin punt els resultats que hem obtingut per a la mortalitat específica són congruents amb les diferències observades en mortalitat general i analitzar, també, la consistència d'algunes relacions detectades entre variables socials i algunes mortalitats específiques concretes.

8.3.1 Mortalitat general i específica

Els perfils de mortalitat específica que s'han obtingut a aquest treball són tots molt semblants, si consideram els valors absoluts de les taxes de mortalitat incloses. Totes les taxes són molt baixes fins als 45 anys d'edat. Dels 45 al 64 pugen una mica, però encara no gaire. La gran incidència de la mortalitat es té quasi exclusivament a partir dels 65 anys. Així succeeix a totes les societats avançades.

Les diferències de mortalitat general (que tampoc són de gran magnitud), en canvi, poden venir determinades per diferències de mortalitat a qualsevol edat i per qualsevol causa, encara que, lògicament, han d'influir molt més les diferències que hi pugui haver en les edats més avançades, que són les que presenten major mortalitat. Estadísticament ha resultat així i és lògic.

Les Balears, per a concretar-nos-hi, tenen una elevada mortalitat general, lligada a què? Els perfils de mortalitat ens diuen que el que més singularitza el comportament de les Balears en relació al conjunt d'Espanya és una elevada mortalitat juvenil i madura. Però la notable, en termes relatius, mortalitat juvenil, no deixa de ser molt petita en termes absoluts i per tant explica molt poc, gairebé gens, de la mortalitat general. L'elevada mortalitat general de Balears s'ha de lligar, doncs, a una relativament elevada mortalitat de madurs (45 a 64 anys). No és així a altres territoris d'alta mortalitat general, on la causa és, directament, l'alta mortalitat de majors de 65 anys.

L'altra qüestió és saber per què la mortalitat de madurs a les Balears és relativament elevada. La causa directa és una elevada incidència relativa de les malalties circulatòries, tot i no ser la principal causa de mort. Els tumors són la principal causa de mort

de madurs és, per tot arreu, també a les Balears, però són les altres causes (les circulatòries i, també, les respiratòries, digestives, etc.) les que marquen més clares diferències.

8.3.2 Condicionants d'algunes diferències territorials en mortalitat específica

D'acord amb el concepte de MIPSE (Mortalitat Innecessàriament Prematura i Sanitàriament Evitable), algunes mortalitats en edat jove, encara que no determinants de la magnitud de la mortalitat general, són intrínsecament molt significatives com a indicadors de l'estat de salut col·lectiva.

D'aquí la transcendència, per exemple, de la mortalitat infantil. En mortalitat infantil les Balears estan en situació molt favorable. El mètode estadístic no ens ha donat pistes per a trobar raons de les diferències sobre aquesta mortalitat. No sabem, per tant, per què es tan baixa a les Balears (ni per què es tan alta a La Rioja, per exemple).

En mortalitat juvenil (15 a 44 anys) les Balears pateixen una alta incidència relativa. La principal causa de mortalitat a aquests edats són, per tot arreu, els accidents de trànsit. També a les Balears, però en això no hi ha grans diferències amb altres comunitats. Les diferències les assenyalen la SIDA i les causes circulatòries. Estadísticament ens ha resultat que la incidència de la SIDA està molt relacionada amb la proporció de població autòctona (inversament), és a dir, directament amb la incidència de la immigració. També cal destacar la relació, directa, amb el nivell d'ingressos. Si atenem que la SIDA es propaga més fàcilment en grups marginals, amb capacitat adquisitiva, es podria entendre que afectés especialment a societats, com la balear, que, essent riques, atrauen població de fora, al temps que es genera desestructuració social.

La mortalitat per causes circulatòries en població madura, un altre característica de la mortalitat balear, apareix íntimament lligada a les variables educatives a la proporció de metges. La coherència d'aquesta relació ja ha estat prou discutida a apartats anteriors per a la mortalitat general, i resulta aplicable aquí. Es podria matisar que la disminució de mortalitat de madurs per causes circulatòries

es veu particularment beneficiada amb nivells educatius alts i alta proporció de metges.

8.4 Discussió sobre la divisió territorial d'Espanya

Amb aquest treball, basat en una metodologia fonamentalment quantitativa, s'ha tractat d'explicar el quant i el per què de la desfavorable situació de les Illes Balears en el conjunt d'Espanya, quant a la mortalitat.

Com a conseqüència o com a producte derivat, s'ha establert una divisió territorial d'Espanya, fins a definir-se grans regions geogràfiques, on una sèrie d'elements geogràfics socials, inclosa la mortalitat i els seus diversos aspectes presenten uniformitats suficients.

No ha de sorprendre massa que així hagi succeït. Diu Horacio CAPEL (1981),

Es en la región donde coinciden y se combinan fenómenos de carácter físico y humano, y donde pueden estudiarse las interrelaciones entre unos y otros (CAPEL, 1981, pàg. 338)

A les regions que aquí s'han arribat a definir, les relacions entre la mortalitat i els seus condicionants socials es produeixen, efectivament, d'una determinada manera.

Per a nosaltres, aquestes macroregions han nascut inductivament, com també diu CAPEL, en referir-se a la geografia humanista (un dels grans corrents de la geografia radical, nascuda entre els anys seixanta i setanta):

El método és decididamente inductivo: hay que partir de la observación, y procurar no llevar ideas previas, dejar que los hechos hablen por sí mismos para realizar después una inferencia inductiva (CAPEL, 1981, pàg. 445)

Aquest treball, tot i que ha utilitzat permanentment el mètode quantitatiu, acaba convergint amb la geografia humanista (o fins i tot regional). Sense idees prèvies, s'han produït unes divisions regionals o territorials (unes territorialitzacions) d'Espanya en deixar que es combinessin lliurement diversos elements (mortalitat, educació, economia, etc.).

Per tal de discutir sobre la consistència de les divisions que hem obtingut, utilitzam les diverses representacions cartogràfiques que hem anat construint.

La primera que utilitzam es refereix a la mortalitat general a Espanya i ens brinda una primera visió de com es distribueix aquesta magnitud entre els diversos territoris, quina divisió fa d'Espanya (veg. Mapa 0, Volum II, pàg. 51). Els tres nivells de mortalitat considerats (alta, mitjana i baixa) formen gairebé continus geogràfics. La mortalitat alta s'estén pel llevant i el sud, sempre vora mar (Illes Balears, Comunitat Valenciana, Múrcia, Andalusia i Canàries), mentre la mortalitat baixa és a l'interior i nord (Aragó, Navarra, Castella-Lleó i Madrid).

Aquesta distribució de la mortalitat és prou coincident amb la que resulta de cartografiar, separadament, algunes variables socials, en concret, proporció de metges col·legiats -*metges*- i les diverses variables educatives -*analfun*, *estuniv* i *anyesco*- (veg. Mapes 1, 2, 3 i 5, Volum II, pàgs. 109, 110, 111 i 113), totes elles altament correlacionades amb la mortalitat general, com ja hem vist, i ens permet una regionalització d'Espanya simple i cohesionada, sobre tot si empram la combinació de les quatre variables esmentades – *metges*, *analfun*, *estuniv* i *anyseco*, englobades al “factor 1”- amb la mortalitat general (Mapa 10, Volum II, pàg. 138). Apareixen quatre “regions” dins Espanya, la “costera-sud-est” (mortalitat alta, baix nivell educatiu+metges: Balears, València, Múrcia, Andalusia i Canàries), la “interior-nord” (mortalitat baixa, alt nivell educatiu+metges: Aragó, Navarra, Castella-Lleó i Madrid), la “costera-nord” (mortalitat mitjana i alt nivell educatiu+metges: Astúries, Cantàbria, País Basc i La Rioja) i una “regió fragmentada” geogràficament (mortalitat mitjana i baix nivell educatiu+metges: Catalunya, Galícia, Extremadura i Castella-La Manxa).

Si consideram la variable d'ingressos familiars –*ingres*-, molt representativa de la situació econòmica, la coincidència amb la mortalitat general es dilueix (veg. Mapa 9, Volum II, pàg. 117) i el mapa combinat resulta poc consistent com a regionalització d'Espanya.

Si utilitzam la regionalització d'Espanya segons la pertinença a diferents conglomerats socials (veg. Mapa 11, Volum II, pàg. 177) i combinam amb la mortalitat general, la coincidència també és feble, com es posa de manifest al mapa de regionalització d'Espanya en base a la combinació de mortalitat general i conglomerats socials (veg. Mapa 14, Volum II, pàg. 180). S'haurien d'establir vuit “regions”: es conserva la gran regió “interior-nord” (definit en

combinar mortalitat+educació+metges), però les altres es fragmenten o recombinen.

En canvi, la distribució geogràfica de la mortalitat específica -dels perfils de mortalitat- s'adapta molt millor a la distribució dels conglomerats socials (veg. Mapes 11 i 12, Volum II, pàgs. 177 i 178). Ambdues distribucions defineixen d'una forma molt clara una sèrie de grans regions, que presenten una mortalitat específica i uns perfils socials coincidents, tot i que algunes comunitats autònomes resulten desencaixades.

A partir del Mapa 15 -addició gràfica dels Mapes 11 i 12, veg. Volum II, pàg. 181-, que ens agrupa els perfils de mortalitat i els condicionants socials, observem, en primer lloc, una extens agrupament de territoris o gran regió contínua, que inclou tot el Sud d'Espanya (Andalusia, Castella-La Manxa, Extremadura i Canàries), amb perfil de mortalitat I i pertinença als conglomerats socials I o V (Canàries); tots aquests territoris presenten característiques comunes: nivell educatiu baix, règim alimentari poc calòric, nivell economicodemogràfic baix i una mortalitat relativament elevada pels madurs i vells. Únicament discrepa la comunitat de Cantàbria, que presenta perfil I, però pertany al conglomerat social II i està geogràficament separada. La discrepància de Canàries –que pertany al conglomerat V, no és molt important (és diferent de l'I per un alt factor de modernitat social).

Seguidament, una altra gran regió queda definida per la correspondència entre el perfil de mortalitat II i el conglomerat social IV; ambdós inclouen la totalitat dels Països Catalans. Però el perfil II inclou, també, el País Basc, que pertany al conglomerat social II i, a més, romp la continuïtat geogràfica del territoris amb perfil II. El País Basc discrepa del conglomerat social IV, fonamentalment, quant que presenta un nivell educatiu alt.

Un altre agrupament de regions o gran regió presenta coincidències totals entre ambdues classificacions o elements i és el compost per Astúries i Galícia, amb perfil IV i pertinença al conglomerat III, que es caracteritzen, conjuntament, per un règim alimentari altament calòric, baix nivell economicodemogràfic i una elevada mortalitat a totes les edats, excepte pels vells, que és mitjana.

Finalment, el conjunt de territoris que agrupa el perfil III -Aragó, Navarra i Castella-Lleó- es correspon amb el conglomerat social II,

amb alguna excepció. Són aquests els territoris (altre vegada l'“interior-nord”) les més ben situats en tots els sentits, tant pel que fa a la mortalitat, com pel perfil social. Dins del mateix perfil social s'hi troben, també, a més de les comunitats autònomes que ja hem esmentant, les de Madrid i La Rioja, que pels seus perfils de mortalitat no es poden incloure en aquesta combinació.

Així que els perfils de mortalitat i els conglomerats socials (de fet, una gran quantitat d'elements geogràfics) combinen adequadament per a definir tres grans regions amb continuïtat geogràfica, “sud”, “nord-est” (o Països Catalans) i “interior-nord”. Canàries, fins a cert punt, Madrid, també fins a cert punt, i Cantàbria, País Basc i La Rioja (aquestes, amb continuïtat geogràfica, altra vegada, curiosament) no encaixen bé dins d'aquesta divisió territorial d'Espanya.

Però en conjunt podem dir que hem obtingut dues divisions territorials de l'Estat que són prou coherents, la que defineixen combinadament la mortalitat general, amb l'educació i la proporció de metges, i la que defineixen combinadament els perfils de mortalitat i el conglomerats socials (conjunt combinat, al seu temps, d'elements demogràfics, educatius, sanitaris i econòmics). La cohesió espacial o continuïtat geogràfica dels gran territoris així definits (en els dos casos) fa pensar, no sols en la coherència del que hem fet, sinó que probablement, tot i que no s'han considerat explícitament, hi ha d'haver més elements a la combinació, com el clima, el tipus d'activitat productiva, els eixos de comunicació o aspectes històrics i genètics²⁸. Probablement podem induir una influència implícita d'aquests elements en la mortalitat. Com diu VINUESA (1994):

No se trata sólo de localizar espacialmente la población o los sucesos demográficos. Hay que relacionar su situación con los elementos del medio natural, con los recursos naturales, con las grandes infraestructuras de comunicación, con las formas y los núcleos de actividad, con los tipos de asentamientos, etc.

²⁸ Quant a la influència del tipus d'actividad productiva, que no hem tractat explícitament en aquest treball, és prou interessant destacar que la mortalitat de madurs i vells per causes respiratòries presenta un màxim relatiu important a Astúries, seguida d'Andalusia i Múrica. Segur que la mineria hi té alguna cosa a veure.

9. CONCLUSIONS

Al llarg de tot el treball s'han anat obtenint conclusions parcials. Unes les hem explicitat als capítols o apartats corresponents i altres les hem deixat implícites. El que es fa aquí és una recopilació de les conclusions que consideram més importants o clares, ordenades per capítols o temes.

9.1 Conclusions sobre mortalitat

9.1.1 Sobre la mortalitat general

- La taxa bruta de mortalitat a les Balears (9.36 ‰) no destaca per alta, ni per baixa, però, com és sabut, és un indicador poc representatiu de l'estat de salut, ja que ve condicionat per l'estructura de població per edats.
- La taxa estandarditzada de mortalitat a les Balears (9.04 ‰) és la cinquena més alta d'Espanya.
- La probabilitat de defunció als 0-1 anys és a les Balears no destaca per alta, ni per baixa.
- La probabilitat de defunció als 20-25 anys a les Balears és la més alta d'Espanya.
- La probabilitat de defunció als 40-45 anys torna a ser la més elevada d'Espanya.
- La probabilitat de defunció als 60-65 anys és la sisena més elevada d'Espanya.
- L'esperança de vida en néixer és a les Balears (75.86 anys) és la més baixa d'Espanya.
- En resum, tot i que hi ha un considerable grau d'imprecisió a les dades, sols suavitzat per la utilització de mitjanes, en lloc de valors anuals, queda suficientment confirmat que *l'estat de salut de les Illes Balears, mesurat a través de la mortalitat general, no és gens favorable. I a això sembla contribuir-hi un perfil d'incidència de la mortalitat anòmal*, en relació a la resta

d'Espanya, *amb relativament alta incidència de la mortalitat en edats joves i madures*

9.1.2 Sobre la mortalitat específica

9.1.2.1 Sobre la mortalitat per edats

- *Les Illes Balears presenten mortalitats específiques anormalment elevades per als grups d'edats joves i madurs*, en relació a la mitjana espanyola, i encara més en relació als valors mitjans europeus. Per contra, *la mortalitat infantil és comparativament molt baixa*, tan en relació a Espanya, com, encara més, en relació a la resta d'Europa.

9.1.2.2 Sobre la mortalitat per causes

- En relació a la *mortalitat per causes*, observam per a les Illes Balears *major similitud amb la població europea que amb l'espanyola*. Destacam que la principal diferència en causes de mortalitat entre les Illes Balears i Espanya és la major proporció que aquí –a les Illes Balears- presenta la mortalitat per malalties cardiovasculars (un tret que ens apropa a Europa), mentre que la resta de causes presenten unes proporcions lleugerament menors a les Illes Balears que a Espanya (la qual cosa també ens apropa a Europa). Amb l'únic aspecte que som més a prop d'Espanya que d'Europa és la proporció de tumors com a causa de mort.
- *La relativament elevada mortalitat a les Illes Balears* (en relació a la resta d'Espanya) *ha d'estar relacionada amb l'elevada incidència de la causa cardiovascular* en general i, més particularment, amb la mortalitat per *infart* i per problemes de *hipertensió*. També, en menor mesura, amb la incidència de malalties hepàtiques (cirrosi), càncer de pulmó, càncer de colon i SIDA.

9.1.2.3 Sobre la mortalitat per edats i causes

- En el conjunt d'Espanya, les malalties cardiovasculars són la principal causa de mort globalment, però, per grups d'edat,

només ho són per al grup dels més vells (75 anys i més), essent la segona causa des dels 45 anys. Fins als 34 anys, les principals causes de mort són les externes (accidents) i dels 35 als 74, el càncer. La segona causa de mort entre els 35 i els 44 anys encara són els accidents.

- A les Balears succeeix, globalment, el mateix que en el conjunt d'Espanya, però la incidència de les malalties cardiovasculars supera la mitjana espanyola a tots els grups d'edat per damunt dels 15 anys.
- La notable incidència relativa de la mortalitat de joves a les Balears (des dels 15 als 44 anys d'edat), que és un dels aspectes més desfavorables del nostre estat de salut col·lectiu, ja que suposa mortalitat prematura i evitable, ve associada a una major incidència de tots i cada un dels sis agrupaments de causes que hem seleccionat. En relació al nombre d'habitants, aquí hi ha més accidents de trànsit (la principal causa de mortalitat de joves), més morts per causa cardiovascular, més morts per càncer, etc.
- Encara que en termes absoluts la seva importància no és molt gran, el pes relatiu de la mort de joves per SIDA (inclosa dins del grup de causes endocrinoimmunològiques) és especialment elevat a les Balears, no sols en relació al conjunt d'Europa, sinó en relació al conjunt d'Espanya, que ja destaca negativament dins d'Europa.
- Al grup d'edat intermedi, entre els 45 i els 54 anys, continua a Balears l'elevada incidència relativa de gairebé totes les causes i encara destaca la SIDA (en termes relatius).
- Cap a les edats més avançades, en canvi, es van esmorteint les diferències entre les Balears i el conjunt d'Espanya, fins a invertir-se alguns signes. Així, en la mortalitat dels més vells (que, lògicament, és la més important en nombres absoluts), les Balears sols mantenen una incidència clarament superior a la mitjana espanyola en causes circulatòries. En causes com les respiratòries i les endocrinoimmunològiques (cal pensar que amb clar predomini de la diabetis sobre la SIDA) la incidència a Balears és clarament inferior a la del conjunt espanyol.

- En tots els grups de menor edat (fins als 14 anys), la incidència de la mortalitat és molt baixa a les Balears i ho és per a totes les causes, excepte una, els accidents de trànsit (grup de causes externes), en la que estem igualats o fins i tot superam lleugerament la mitjana espanyola.

9.1.2.4 Sobre relació entre mortalitat general i específica

- Des d'un punt de vista de pura relació estocàstica, *la mortalitat general resulta dependre de la mortalitat en edats madures i avançades, a partir dels 45 anys*. La mortalitat en edats més joves, encara que molt important des del punt de vista sanitari, no pesa *significativament* en la mortalitat general.
- El grup de causes que més influeix, estadísticament, en les diferències de mortalitat general és el de les digestives, seguit del de les circulatòries. Alta mortalitat general es lliga més a alta incidència en malalties digestives (o circulatòries) que a altres causes.

9.1.2.5 Sobre relacions internes entre variables de mortalitat específica

- Les diferències territorials d'incidència de diversos grups de malalties (endocrinoimmunològiques –diabetis-, circulatòries, respiratòries i tumors) a les edats de 44 a 65 anys, es solen reproduir amb el mateix signe per a les edats més avançades (65 anys i més), la qual cosa denota un cert grau d'endemisme.
- Les diferències de mortalitat total als grups madur i d'edat avançada (dels 45 anys en endavant) resulten associats, estadísticament a les diferències d'incidència de les malalties circulatòries, mentre al grup d'edat de 15 a 44 anys l'associació és amb les malalties endocrinoimmunològiques.
- Per via purament estadística s'han pogut redescobrir relacions conegudes entre diversos grups de malalties (circulatòries amb respiratòries, digestives amb diabetis, etc).

9.1.2.6 Sobre els components principals de la mortalitat específica

- La tècnica de l'anàlisi factorial ha permès reduir les 30 taxes específiques de mortalitat per edat i causa a 8 variables derivades (components principals), les tres primeres de les quals tenen una interpretació directa i les anomenem mortalitat “natural”, mortalitat “per causa externa” i mortalitat “cardiorespiratòria de joves i al·lots”.
- La mortalitat “natural” (component 1) té una distribució territorial molt similar a la mortalitat general (és alta a les Balears). La mortalitat “per causa externa” també és alta a les Balears. La mortalitat “cardiorespiratòria de joves i al·lots” no presenta un valor singular a la nostra comunitat autònoma.

9.1.2.7 Perfils de mortalitat (extensió i característiques)

- El *perfil 1* és el més extès (abasta totes les comunitats autònomes meridionals, *Castella-La Manxa, Múrcia, Andalusia i Extremadura*, a més de *Canàries i Cantàbria*) i es caracteritza per una *mitjana mortalitat infantil, baixa mortalitat de joves i alta mortalitat de madurs i dels vells*.
- El *perfil 2*, que abasta totes les comunitats autònomes més orientals –Països Catalans: *Catalunya, Illes Balears i Comunitat valenciana*– i el *País Basc*, es caracteritza per una *baixa mortalitat infantil, una alta mortalitat juvenil i una mortalitat de madurs i vells mitjana*.
- El *perfil 3*, que es correspon amb les regions que presenten la millor mortalitat, que són les regions interiors septentrionals, *Castella-Lleó, Navarra i Aragó*, es caracteritza per tenir la *mortalitat baixa per a tots els grups d'edat*.
- El *perfil 4*, compostat per *Astúries i Galícia*, presenta una *mortalitat elevada a tots els grups, excepte els vells, pels quals és mitjana* (no oblidem que aquest darrer grup concentra la major part de la mortalitat general).
- El *perfil 5*, que correspon a *La Rioja*, es caracteritza fonamentalment per la *molt elevada mortalitat infantil*.

- Finalment, el *perfil 6*, que correspon a la Comunitat de *Madrid*, es caracteritza per *una alta mortalitat infantil i una molt alta mortalitat juvenil*, mentre que *la mortalitat de madurs i vells és baixa*.
- Els perfils de mortalitat específica caracteritzats per una alta incidència relativa de la mortalitat *innecessàriament prematura i sanitàriament evitable (MIPSE)*, és a dir, de la mortalitat en edats infantils, juvenils i madures, indiquen un estat de salut col·lectiva desfavorable. Així, presenten perfils de mortalitat específica sanitàriament molt desfavorables les comunitats autònomes de Galícia i Astúries, bastant desfavorables els perfils de Madrid i La Rioja i, no tant, els de la Comunitat Valenciana, Illes Balears, Catalunya i País Basc. Són poc desfavorables els perfils de Cantàbria, Castella-La Manxa, Extremadura, Múrcia i Illes Canàries i són favorables els de Navarra, Aragó i Castella-Lleó.

9.1.3 Distribució combinada de mortalitat general i específica

- Combinant mortalitat general i específica (perfils) es pot dir que el pitjor estat de salut col·lectiva correspon a la Comunitat Valenciana i a les Illes Balears. En un següent nivell hi estan Andalusia, Múrcia, Illes Canàries, Galícia i Astúries. A continuació, La Rioja. Encara es podria considerar desfavorable l'estat de salut per a Catalunya i País Basc. A un nivell més acceptable hi trobam Castella-La Manxa, Extremadura i Cantàbria. Més a amunt, Madrid. L'estat de salut més favorable, clarament favorable, es dona a Navarra, Aragó i Castella-Lleó.
- Pel que fa a les Balears, en síntesi podem dir que creim que queda suficientment confirmat que *l'estat de salut de les Illes Balears, tant si el mesuram mitjançant la mortalitat general, com si ho fem mitjançant l'específica, no és gens favorable. A això hi contribueix una mortalitat general elevada i un perfil d'incidència de la mortalitat bastant desfavorable* (en relació al conjunt d'Espanya), *amb alta incidència de la mortalitat en edats joves i madures*, a la qual hi contribueixen especialment una alta incidència de la mortalitat per causes circulatòries i, en el cas dels joves, per causes endocrinoimmunològiques (SIDA).

9.2 Conclusions sobre situació social

9.2.1 Perfil de la situació social a les Illes Balears

- Les *Balears* són especials quant a creixement de població: és *la comunitat autònoma amb més creixement de població* de totes.
- No tant espectacularment, però les Illes *Balears* també es situen fora de la normalitat espanyola més comú per una relativament *escassa proporció de població autòctona*, és a dir, per una forta presència immigratòria.
- *La singularitat de les Balears pel que fa a residència d'estrangers és espectacular*, marcant un notabilíssim màxim en solitari.
- Les Illes *Balears* no són *gens singulars quant a proporció de població dependent*.
- Just per davall de Canàries, les *Balears* presenten *una de les més altes incidències de separacions i divorcis*.
- *Balears* pertany al grup de comunitats autònomes amb *menys fills per persona*.
- Les *Balears* es situen clarament *dins del grup de les comunitats autònomes amb alt percentatge d'analfabetisme*, però no al pitjor lloc.
- *La mitjana d'anys escolars cursats per la població de Balears major de 10 anys no destaca*, ni per alta, ni per baixa.
- En percentatge de població amb *estudis superiors*, les *Balears* es situen a la *part baixa* de la distribució, però encara dins de la normalitat.
- Les *Balears* són *la comunitat autònoma amb menor consum de proteïnes*
- *El consum d'hidrats de carboni a Balears no destaca* per alt, ni per baix.

- El *consum de lípids a les Illes Balears és dels més baixos* d'Espanya, encara que no el més baix
- En consum d'alcohol i tabac, la situació a les Illes Balears és bastant normal, més cap a baix que cap a dalt, i, concretament *en consum de tabac el nivell de les Balears és un dels més baixos*.
- En número relatiu de *llits d'hospital per a medicina general i especialitats*, les Illes Balears presenten una situació normal, lleugerament per damunt de la mitjana.
- Quant a número de *metges col·legiats* per a cada 10.000 h, la situació de les Illes Balears és normal, però per davall de la mitjana
- En termes d'ingressos familiars per persona, les Illes Balears són una comunitat decididament rica, però no la més rica.
- A les Illes Balears la part de despesa familiar dedicada a alimentació es de les més baixes de l'Estat, com correspon a una societat rica i, a més, moderada en el seu règim alimentari
- L'*altíssim consum elèctric per a usos domèstics a les Balears*, el segon d'Espanya, amb unes condicions climàtiques molt més suaus que altres comunitats autònomes, fa pensar en una societat rica i opulenta.
- Les Balears pertanyen a la petita "élite" de comunitats (quatre, en total) que o disposen de prou recursos familiars per permetre's el luxe de redundar o complementar la cobertura sanitària pública amb una *cobertura sanitària privada*, o no confien amb la cobertura sanitària pública, o ambdues coses a la vegada.
- Les Balears ocupen el nivell més alt de motorització per a usos particulars, junt amb Navarra.
- Les Balears presenten la més alta taxa d'ocupació d'Espanya, però la taxa de treball temporal no és tan baixa com hauria de ser.

9.2.2 Sobre les relacions internes entre variables socials

- Algunes variables d'un bloc presenten altes correlacions amb variables d'altres blocs. Per exemple, són altes les correlacions entre *metges* (del bloc sanitari) i *anysesco* (coeficient 0,815) i *estuniv* (coeficient 0,821), del bloc educatiu, i *ingres* (coeficient 0,666), del bloc econòmic, o entre *ingres* (del bloc econòmic) i *pobautoc* (coeficient -0,836), del bloc de població, i *anysesco* (coef. 0,759) i *estuniv* (coef. 0,765), del bloc educatiu, etc. Això vol dir que els blocs de variables que hem definit “a priori” (de població, educatiu, sanitari i econòmic) no són conjunts estancs i separats, sinó que hi ha prou permeabilitat entre ells.
- Dins de cada un dels blocs de variables hi ha correlacions molt altes, però també molt dèbils. Una correlació molt alta entre totes les variables d'un mateix bloc indicaria que aquest és un bloc compacte, coherent. Aquest és el cas del bloc educatiu (per exemple, *anysesco* presenta correlacions bilaterals de -0,876, 0,895 amb *analfun* i *estuniv*, respectivament), però no dels altres blocs (per exemple *metges* es correlaciona millor amb variables educatives i econòmiques que amb les seues propi bloc, *pobautoc* hauria de ser més considerada variable econòmica que de població si es consideren les correlacions que presenta). Així que els blocs definits, no sols són permeables, sinó un tant arbitraris, poc coherents, excepte l'educatiu, que, això sí, tal vegada hauria d'incloure *metges*.

9.2.3 Situació de Balears en relació als factors socials

- Les Balears estan situats al terç més desfavorable d'Espanya pel que fa al factor 1 (nivell educatiu i, inseparablement, proporció de metges)
- Per a la combinació de creixement poblacional i residència d'estrangers, d'un costat i ingesta de lípids, proteïnes i alcohol, de l'altre, ocupen, combinadament, una posició extrema -alts els primers, baixos els segons indicadors-.
- Quant al factor econòmic i aspectes poblacionals i socials que l'acompanyen, en positiu o negatiu (taxa d'ocupació, proporció de població autòctona, etc.), les Balears tornen a situar-se en un extrem, el que ocupen els rics.

9.2.4 Divisió territorial d'Espanya en base a factors principals socials

- El primer agrupament (Múrcia, Andalusia, Extremadura i Castella-La Manxa) es caracteritza per un baix nivell educatiu, un règim alimentari més aviat pobre, un nivell economicodemogràfic més aviat baix i un nivell baix de modernitat social.
- El segon agrupament (Madrid, Cantàbria, País Basc, Navarra, La Rioja i Aragó) es caracteritza per un alt nivell educatiu, un nivell economicodemogràfic més aviat alt i un nivell més aviat baix de modernitat social.
- El tercer agrupament (Galícia i Astúries) es caracteritza per un règim alimentari ric, un nivell economicodemogràfic baix i un nivell alt de modernitat social.
- El quart agrupament (Illes Balears, Comunitat Valenciana i Catalunya) es caracteritza per un baix nivell educatiu, un règim alimentari pobre, un nivell economicodemogràfic alt i un nivell més aviat alt de modernitat social.
- El cinquè agrupament (Illes Canàries) es caracteritza per un baix nivell educatiu, un règim alimentari pobre, un nivell economicodemogràfic baix i un nivell alt de modernitat social.

9.3 Conclusions sobre dependència entre mortalitat i variables socials

9.3.1 Sobre les relacions bilaterals entre mortalitat general i variables socials

- *Les variables socials que presenten més alta correlació amb la mortalitat general són, en aquest ordre, la proporció de metges, la proporció d'analfabets funcionals, la proporció de població amb estudis universitaris, la taxa de treball temporal, el número mitjà d'anys d'escolaritat, la taxa de creixement de la població, la ingesta de lípids, la proporció de permisos de residència per a estrangers, els ingressos familiars per persona.*
- *Metges.* La correlació és negativa: a més metges, menor mortalitat. Illes Balears respon a la norma general: és dins del

grup *coherent*, però desfavorit, caracteritzat per *pocs metges/ alta mortalitat*

- *Analfun.* La correlació és positiva: a més analfabets funcionals, major mortalitat. Illes Balears respon a la norma general: és dins del grup *coherent*, però desfavorit, caracteritzat per *molts analfabets/ alta mortalitat*
- *Estuniv.* La correlació és negativa: a més universitaris, menor mortalitat. Illes Balears respon a la norma general: és dins del grup *coherent*, però desfavorit, caracteritzat per *pocs universitaris/ alta mortalitat*
- *Trebttem.* La correlació és positiva: a més percentatge de treball temporal, major mortalitat. Illes Balears no respon a la norma general: és dins del grup *discrepant* caracteritzat per *poca proporció de treball temporal/ alta (o mitjana) mortalitat*
- *Anysesco.* La correlació és negativa: a més anys d'escolarització, menor mortalitat. Illes Balears respon a la norma general: és dins del grup *coherent*, però desfavorit, caracteritzat per *pocs anys d'escolarització/ alta mortalitat*
- *Taxacrei.* La correlació és positiva: a més creixement de població, major mortalitat. Illes Balears respon a la norma general: és dins del grup *coherent* caracteritzat per *fort creixement de població/ alta mortalitat*
- *Ing lipid.* La correlació és negativa: a més ingesta de lípids, menor mortalitat (un resultat poc explicable, per cert). Illes Balears respon a la norma general: és dins del grup *coherent* caracteritzat per *baixa (o mitjana) ingesta de lípids/ alta (o mitjana) mortalitat*
- *Resestra.* La correlació és lleugerament positiva: a més estrangers residents, major mortalitat. Illes Balears respon a la norma general: *molts residents estrangers/ alta mortalitat*
- *Ingres.* La correlació és negativa: a més ingressos, menor mortalitat. Illes Balears no respon a la norma general: és dins del grup *no coherent* caracteritzat per *ingressos elevats/ alta (o mitjana) mortalitat*

- En resum, les Balears responen a la norma general pel que fa a metges, variables educatives, creixement de població, ingesta de lípids i residència d'estrangers. Aquestes variables són (parcialment) explicatives de la situació de mortalitat a les Balears
- Les Balears discrepen del comportament general quant a proporció de treball temporal i ingressos. Aquestes variables no són explicatives a les Balears (encara que ho siguin per a altres CCAA).

9.3.2 Sobre la relació bilateral entre els factors principals socials i la mortalitat general

- La única que es significativa de les relacions bilaterals mortalitat general i factors principals socials és la relació bilateral entre mortalitat general i factor educatiu (factor principal social 1)
- Els nivells extrems de mortalitat estan ben definits, ben determinats. *No són compatibles ni mortalitat alta amb alt nivell educatiu, ni mortalitat baixa amb baix nivell educatiu.* Les mortalitats intermèdies, en canvi, són compatibles amb nivells educatius alts i baixos.
- Les Balears queden clarament situades dins l'extrem desfavorable (*alta mortalitat, amb baix nivell educatiu*).

9.3.3 Sobre les anàlisis de regressió de la mortalitat general amb grups de variables

- El grup de variables més explicatiu del comportament de la mortalitat a les comunitats autònomes que componen l'Estat Espanyol és el *grup sanitari*, amb un coeficient de determinació de 0,682 ($R=0,826$). No hem d'oblidar que, a més de variables de tipus alimentari, inclou la variable *metges*, que, recordem, és, individualment, la variable més ben correlacionada amb la mortalitat.
- Encara que per davall del bloc sanitari, el grup de *variables econòmiques* també resulta prou explicatiu del comportament general de la mortalitat, amb un coeficient de determinació de 0,501 ($R=0,708$).

- Menys explicatiu que el bloc econòmic resulta el grup de *variables de població*, amb un coeficient de determinació de 0,461 ($R=0,679$).
- A un nivell semblant a l'anterior, encara un poc per davall, es situa el grup de *variables d'educació*, amb un coeficient de determinació de 0,390 ($R=0,624$). És el grup de variables menys explicatiu de la mortalitat, la qual cosa resulta estranya si es té present que, de les variables que el componen, dues són la segona i tercera variables individuals més ben correlacionades amb la mortalitat. Però hem de tenir present que és un bloc petit, sols tres variables, i que aquestes estan molt intercorrelacionades. És gairebé com si fos una sola variable. És lògic que una sola variable no tingui tant poder explicatiu com un grup ampli de variables.
- Qualsevol dels quatre blocs de variables és més explicatiu de la mortalitat que la variable individual que ho és més (*metges*, $R=-0,574$)
- El comportament particular de la mortalitat a les Illes Balears s'ajusta bastant bé al que regeix en general a Espanya pel que fa a les variables del grup sanitari (lleugera sobreestimació) i del grup demogràfic (lleugera subestimació), mentre el desajust és marcat en relació a les variables econòmiques (considerable subestimació) i educatives (apreciable subestimació). És a dir, *les Illes Balears tenen una mortalitat excessiva pel que hauria de correspondre a la seva situació econòmica i educativa*. La compensació ve donada per l'efecte de la situació sanitària (no oblidem que inclou, règim alimentari i consum d'alcohol i tabac i proporció de metges i llits d'hospital), segons la qual ens correspondria una mortalitat ($9,21^{0}/_{00}$) encara major que l'observada ($9,04^{0}/_{00}$).

9.3.4 Sobre la regressió de la mortalitat general amb els factors principals socials

- Els factors principals socials 1, 5, 2 i 3, en aquest ordre, explicar prou bé la mortalitat general a Espanya, si es prenen en conjunt. L'error d'estimació que resulta per a les Balears no és particularment important, per tant es pot considerar que la

mortalitat general a les Balears és la conseqüència natural de la situació social de les Illes.

9.3.5 Sobre la relació global entre mortalitat general i conglomerats socials

- La mortalitat alta és compatible amb la pertinença als conglomerats I, IV i V, però no és compatible amb la pertinença als conglomerats II i III. Al contrari, la mortalitat baixa sols és compatible amb la pertinença al conglomerat II.
- El nivell educatiu baix que hi ha a les Balears no aconsegueix ser compensat per l'alt nivell econòmic i és un dels grans determinants d'una mortalitat notablement alta. A Catalunya, que pertany al mateix àmbit socioeconòmic que les Balears, el nivell educatiu, tot i que un poc baix, no ho és tant com a les Illes, i la mortalitat hi abasta nivells més confortables, encara que no arriba a baixa, sinó que es queda en mitjana.

9.3.6 Sobre la relació entre la mortalitat específica i les variables socials

9.3.6.1 Relacions bilaterals entre taxes de mortalitat específica per edats/causes i variables socials

- La mortalitat de joves (15-44 anys) per causes endocrinoimmunològiques (SIDA) és major a les comunitats riques, dinàmiques, que atreuen una gran immigració, i que resulten estar socialment desestructurades.
- Al contrari, la incidència del grup de causes endocrinoimmunològiques en edats avançades (65 anys o més, quan la causa principal és la diabetis, en lloc de la SIDA) varia inversament amb la riquesa, afecta més a les comunitat menys riques.
- L'alt nivell cultural, la suficiència de metges i serveis mèdics i un nivell econòmic alt són factors positius per a la prevenció de les malalties cardiovasculars i la conseqüent disminució de la mortalitat per aquestes causes (en edats madura i avançada).

- Les comunitats amb més alt consum d'alcohol (que, al mateix temps, són les de més alt consum de tot tipus d'aliments –lípid, proteïnes i hidrats de carboni-) són les que presenten major incidència de mortalitat per causes externes (accidents de trànsit, principalment), a totes les edats.

9.3.6.2 Relacions bilaterals entre components principals de mortalitat específica i factors principals socials

- La *mortalitat natural* (mortalitat no traumàtica, ni per càncer, de madurs i vells) resulta estretament lligada al factor de *nivell educatiu* (que també inclou el nombre de metges), com més alt és el nivell educatiu, més baixa és la mortalitat “natural”, més es retarda.
- La *mortalitat externa* (traumàtica, per accidents, a totes les edats) està molt relacionada amb el *règim alimentari* (que inclou la ingesta d'alcohol). Major ingesta d'alcohol, que ve associada amb “sobrealimentació” (gran ingesta de lípid i proteïnes) augmenta la incidència dels accidents en la mortalitat.
- La mortalitat d'infants per tumors i digestiu i de madurs i vells per causes respiratòries varia amb signe invers al de la riquesa.
- També existeix certa relació, directa, entre la “modernitat” o desestructuració social i la mortalitat per SIDA.

9.3.6.3 Relació global entre els perfils de mortalitat i els “clusters” socials

- Allà on, al mateix temps, el nivell educatiu és baix, el règim alimentari és pobre, el nivell economicodemogràfic és baix i la modernitat, baixa (Castella-La Manxa, Extremadura, Andalusia i Múrcia), la mortalitat de vells i madurs és alta, la de joves, baixa i la infantil, mitjana.
- Als territoris amb nivell educatiu alt, nivell economicodemogràfic alt i modernitat baixa, la mortalitat de vells, madurs, joves i la infantil són baixes (Aragó, Navarra i Castella-Lleó), amb excepcions importants (Cantàbria, amb alta mortalitat de vells i madurs, País Basc, amb alta mortalitat de joves, La Rioja, amb

altíssima mortalitat infantil, i Madrid, amb alta mortalitat infantil i molt alta de joves).

- Als territoris que tenen règim alimentari molt calòric, nivell econòmicodemogràfic baix i modernitat alta (Galícia i Astúries), la mortalitat de vells és mitjana i alta la de madurs, joves i infants.
- Les comunitats autònomes on coincideixen baix nivell educatiu, baix nivell calòric, alt nivell econòmicodemogràfic i alta modernitat (Illes Balears, Comunitat Valenciana i Catalunya), la mortalitat de vells i madurs és mitjana, alta la de joves i baixa la infantil.
- Canàries, amb baix nivell educatiu, baix nivell calòric, baix nivell econòmicodemogràfic i alta modernitat, presenta el mateix perfil de mortalitat que les comunitats del primer grup esmentat. (alta per a vells i madurs, baixa per a joves i mitjana per a infants).

9.4 Conclusions generals

L'estat de salut col·lectiva de les Illes Balears, mesurat a través de la mortalitat, és un dels pitjors d'Espanya, equiparat tan sols al de la Comunitat Valenciana. Hi concorren una mortalitat general (mesurada mitjançant la taxa estandarditzada de mortalitat) elevada (la cinquena d'Espanya) i un perfil de mortalitat prou desfavorable (amb les més elevades incidències de mortalitat en joves i en madurs de tot l'Estat).

Les principals causes directes d'aquesta situació són una incidència més alta que la mitjana espanyola de la mortalitat per malalties cardiovasculars des dels 15 anys (especialment entre 15 i 64 anys) i una incidència més alta que la mitjana espanyola de la SIDA en edats joves (15 a 44 anys).

Són condicionants socials suficientment explicatius (des del punt de vista estadístic) d'aquests fets un nivell educatiu relativament baix, una escassa proporció de metges col·legiats i el propi dinamisme econòmic i demogràfic de la societat balear, que ve associat a una forta immigració i a un important grau de desestructuració o inestabilitat social. Els primers factors fan insuficient la pràctica de la

medecina preventiva i de control i el segon, afavoreix estils de vida poc saludables i comportaments de risc.

10. BIBLIOGRAFIA CITADA

AJUNTAMENT DE PALMA, (1992): *La Salut a Palma*. Servei de Promoció de la Salut

ASHTON, J. i SEYMOUR, H. (1990): "La medicina en perspectiva." In : *La nueva salud pública*. John Ashton and Howard Seymour (eds.) Masson S.A.: 1-15.

BARCELÓ i PONS, B. (1970): *Evolución reciente y estructura de la población en las Islas Baleares*. C.S.I.C. Madrid-Ibiza.

BARCELÓ i PONS, B. (1979): "El balance demográfico de las Islas Baleares en el quinquenio de 1970-75". *Trabajos de Geografía* Núm. 36. Separata de *Mayurca* Núm.17, Palma.

BAUZA et alter (1996): Desigualdades en salud en la ciudad de Palma. 4 Congreso de la Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria (SESPAS). Gac.Sanit. (Supl.) ; 5:77-78

BERNABEU MESTRE, J. (1992): "Fuentes para el estudio de la mortalidad en la España del siglo XIX". en *I Encuentro Marcelino Pascua. Estadísticas Demografico-sanitarias* . Edita Centro Nacional de Epidemiología, Madrid.

BLACK, D. , MORRIS, J.N., SMITH, C. i TOWNSEND, P. (1982): "Inequalities in health ". in : TOWNSEND, P.; DAVIDSON, N. (eds.). *The black report*. Penguin, Harmondsworth.

BRESLOW, L. (1972): "A quantitative approach to the World Health Organization definition of health: phisical , mental and social well-being". *Int. J. Epidemiol.* 1972, 1: 347-355.

BUJOSA I HOMAR, F. (1992): Estudi preliminar a la *Topografia Físico-Médica de las Islas Baleares y en particular de la de Mallorca*. Palma, Ed. El Tall.

BUSTELO, F. (1988): "La transición demográfica en España y sus variaciones regionales" in *Estudis sobre la població del País Valencià*. Vol. I . Editorial Alfons el Magnànim. Institut Valencià d'Estudis i Investigació. Institut d'Estudis Juan Gil Albert. SEP.València

CAPEL, H. (1981): *Filosofía y ciencia en la Geografía contemporánea. Una introducción a la Geografía*. Barcelona, Editorial Barcanova.

CALVET i GIROANA, B. (1909): *Proyecto de Ensanche de la Ciudad de Palma de Mallorca*. Memoria 1897. Palma.

CARBONERO GAMUNDI, Ma. A. (1989). "Nuevas tendencias en los flujos migratorios interregionales. Su impacto en Baleares" *Illes Jornadas de la Población Española 1989*. Universitat de les Illes Balears. Col·lecció Seminaris i Congressos. Palma.

CENTRO NACIONAL DE EPIDEMIOLOGÍA (1997): *Mortalidad en España y Comunidades Autónomas*. Instituto de Salud Carlos III – CNE-. Madrid.

CHADWICK, E. (1842): *The sanitary condition of the laboring population of Great Britain*. Republicat (1965, M.W.Finn, ed.). Edinburgh University Press. Edinburgh

COHEN, A. (1989): "Las disparidades geográficas de la mortalidad en España (1970- 1980)" *in Análisis del desarrollo de la población española en el período 1970-1986*
Grupo de población de la A.G.E.. Editorial Síntesis. Madrid.

CONSELLERIA DE SANITAT I CONSUM (1998): *Pla de Salut de la Comunitat Autònoma de les Illes Balears*. Govern Balear. Palma.

DARDER, E. (1928): *El nostre estat sanitari*. Lluita contra les malalties evitables. Palma.

DEVER, G.E.A. (1977): "An Epidemiological Model for Health Policy Analisis". *Soc.Ind.Res.*1977, 2: 453-466.

DOMÍNGUEZ CARMONA, M.(1981): *Discurso para la recepción como académico numerario a la Real Academia de Medicina y Cirugía de Galicia*. Santiago.

DUBON PRETUS, M.L (1984): "Expansió i recessió demogràfica a Maó, des de 1741 a 1840", *Trabajos de Geografía*, 38: 27-40.

DUBON PRETUS, M.L (1985): "Les fluctuacions de la població menorquina a la primera meitat del Segle XIX. Les emigracions a Algèria". In *La vida quotidiana dins de la perspectiva històrica*, Institut d'Estudis Baleàrics,. Palma: 49-59.

DUBON PRETUS, M.L (1987a): "Modelo demográfico opara el ajuste de una tabla de mortalidad". In *Métodos cuantitativos en Geografía: enseñanza, investigación y planeamiento*. Grupo de Métodos Cuantitativos (A.G.E.).Madrid: 333-337.

DUBON PRETUS, M.L (1987b): "La primera meitat del Segle XIX a Menorca. Alguns elements per a la seva comprensió". *Randa*, 21. Barcelona: 83-87.

DUBON PRETUS, M.L (1987c): "La emigración menorquina a argelia en la primera mitad del Siglo XIX. Detección y evaluación mediante análisis demográfico directo e impacto sobre la evolución posterior de la población". In Homeaje al Profesor Manuel de Terán, *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 7. Madrid: 177-184.

DUBON PRETUS, M.L (1988): "Desenvolupament d'un model demogràfic i confrontació amb l'evolució seguida per la població a Maó". In *Estudis sobre la Població del País Valencià*. Edicions Alfons El Magnànim. València: 159-169.

DUBON PRETUS, M.L (1989a): "Envejecimiento diferencial de la población en Les Illes Balears". In *Análisis del Desarrollo de la Población Española en el período 1970-1986. Actas de las Primeras Jornadas sobre Población Española*. Ed. Síntesis. Madrid: 371-376.

DUBON PRETUS, M.L (1989b): "Una emigración singular. La dels menorquins a Algèria, a la primera meitat del segle XIX". *Lluc*. Palma:12-15.

DUBON PRETUS, M.L. i LLUCH DUBON, F.D. (1989): "Análisis del envejecimiento de la población de las Islas Baleares. Ensayo de clasificación a nivel municipal" *Ilas Jornadas de la Población Española 1989*. Universitat de les Illes Balears. Col·lecció Seminaris i Congressos. Palma.

DUBON PRETUS, M.L. (1991a): "La inmigración de extranjeros en las Islas Baleares. Su evolución, magnitudes y características." .3as

Jornadas de la Población Española (Torremolinos1991). AGE y Departamento de Geografía de la Universidad de Málaga. Málaga.

DUBON PRETUS, M.L (1991b): “Dinàmica de la població de Menorca en el període 1956-81. Diferències intrainsulars”. *Revista de Menorca*, Quart trimestre 1991. Maó.

DUBON PRETUS, M.L. i LLUCH DUBON, F.D. (1991): “Los movimientos migratorios recientes en la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares”. In *Jornadas internacionales de demografía urbana y regional*. C.S.I.C. e Instituto de Demografía. Madrid.

DUBON PRETUS, M.L. (1992a): “Les migracions i el seu impacte a les Illes Balears” in *Immigració, racisme i xenofòbia a Mallorca*. Justícia i Pau. Ed. El Tall, Palma:15-39.

DUBON PRETUS, M.L. i LLUCH DUBON, F.D. (1992b): “Els Moviments Migratoris a Menorca en els darrers anys”. In *Jornades sobre Desenvolupament i Conservació de la Natura*, Comitè MAN & BIOSPHER (UNESCO) i Institut Menorquí d'Estudis. Ed. Al·les/Cardona. Ciutadella:43-47.

DUBON PRETUS, M.L. (1993): *Estudi de la demografia actual menorquina. Les migracions i els seus efectes sobre la població i la societat illenques*. Cinquè Premi d'Investigació Cultural “Francesc de Borja Moll” 1991. Institut Menorquí d'Estudis: 130 pàg.

DUBON PRETUS, M.L. (1995a): “La esperanza de vida y las principales causas de mortalidad en las Illes Balears: estudio crítico de las fuentes. Análisis por comunidades autónomas. V Congreso de Población Española, Bellaterra: 231-240.

DUBON PRETUS, M.L. (1995b): “La població de les Illes balears objecte del Pla”. In *Pla Integral per a les Persones Majors*. Govern Balear, Conselleria de sanitat i Seguretat social. Palma: 15-57.

DUBON PRETUS, M.L. (1998): “Anàlisi territorial dels condicionants socials de la mortalitat a Espanya, 1990-1994: El cas de les Illes Balears”. *Memòria d'Investigació*. Universitat de les Illes Balears. Palma.

ERNSTER, V.L. i COLFORD Jr. J.M. (1998): “Huesped y enfermedad: influencia de factores demográficos”. In *Harrison*:

Principios de Medicina Interna, 14 ed. A.S. Fauci et alter (eds.) . Madrid, McGraw-Hill: 16-21

EUROSTAT (1997): Anuario '97. Visión estadística sobre Europa 1986-1996.

FAJARNÉS i TUR, E. (1901): *Demografía dinámica de Baleares*. Tipografía de las hijas de Juan Colomar. Palma.

GOL, J. (1977): "La salut". *Ann. Med.* Barcelona, 1977, 63: 1.025-1.040

GONZALEZ ENRIQUEZ, J.; RODRIGUEZ ARTALEJO, F.; MARTÍN MORENO, J. et alter (1989): Muertes atribuibles al consumo de tabaco en España. *Med. Clín.* Barcelona, 92: 15-18.

GRUPO DE POBLACIÓN DE LA ASOCIACIÓN DE GEÓGRAFOS ESPAÑOLES (1989). *Análisis del desarrollo de la población española en el período 1970-1986*. (1as Jornadas de la Población Española. Universidad de Salamanca, 1987). Ed. Síntesis, Madrid.

GRUPO DE POBLACIÓN DE LA ASOCIACIÓN DE GEÓGRAFOS ESPAÑOLES (1989). *IIas Jornadas de la Población Española 1989*. Universitat de les Illes Balears. Col.lecció Seminaris i Congressos. Palma.

GRUPO DE POBLACIÓN DE LA ASOCIACIÓN DE GEÓGRAFOS ESPAÑOLES (1991). *3as Jornadas de la Población Española* (Torremolinos 1991). AGE y Departamento de Geografía de la Universidad de Málaga. Málaga.

GRUPO DE POBLACIÓN DE LA ASOCIACIÓN DE GEÓGRAFOS ESPAÑOLES (1993). *Inmigración extranjera y planificación demográfica en España*. *IVas Jornadas de la Población Española*. Grupo de Población de la AGE y Departamento de Geografía de la Universidad de La Laguna. La Laguna (Tenerife).

GRUPO DE POBLACIÓN DE LA ASOCIACIÓN DE GEÓGRAFOS ESPAÑOLES (1995). *Habitar, vivir, prever*. *V Congreso de la Población Española*. Grupo de Población de la AGE y Universitat Autònoma de Barcelona, Departament de Geografia i Centre d'Estudis Demogràfics. Bellaterra (Barcelona).

Grupo EPIC en España (1999): "Patrones de consumo y principales fuentes de ingestión de lípidos y ácidos grasos en la cohorte española del estudio europeo sobre dieta y cáncer". *Med. Clin. Barcelona*, 112: 133-137.

GUERRERO FERNANDEZ, M. (1992): *Análisis de factores condicionantes del nivel de salud de la población española en el período 1983-1987*. Govern Balear. Conselleria de Sanitat i Seguretat Social.

INE (1997) :*Indicadores sociales de España. Monografía: Disparidades provinciales*.

INSTITUT BALEAR D'ESTADISTICA (1995): *L'esperança de vida a les Balears*. Govern Balear. Palma

INSTITUT BALEAR D'ESTADISTICA (1997): *Dades Demogràfiques*. Govern Balear . Palma

JARMAN, B., GAULT S., ALVES B., HILDER A., DOLA S., COOK A., HURWITZ B. i LEZZONI LL. (1999): "Explaining differences in english hospital death rates using routinely collected data". *Br Med. J.*, 318:1.515-1.520.

JARRILLO, E. i ARROYAVE, Ma.G. (1995): "El conocimiento de la salud y las ciencias sociales". *Revista Española de Salud Pública*, vol 69, Nos.3-4, Madrid.

LAIN ENTRALGO, P. (1988): "¿Qué es la Salud?". *Jano* 1988, 35: 123-128.

LALONDE, M.(1974). *A new perspective on the health of Canadians*. Office of the Canadian Minister of National Health and Welfare.

LIBRERO LOPEZ, J.; GARCÍA BENAVIDES, F. I GODOY LASERNA, C. (1993):" Análisis de la mortalidad en áreas pequeñas: El problema de la Residencia". *Gaceta Sanitaria*. Vol. 7. 169-175.

LIBRERO LOPEZ, J. i G. BENAVIDES, F. (1995):" La validez del municipio de residencia en las estadísticas de mortalidad. Hallazgos a partir de la actualización de los Padrones Municipales en dos

municipios de la Comunidad Valenciana". *Gaceta Sanitaria*. Vol. 9. 232-236.

LOPEZ-ABENTE ORTEGA, G. (1992): "Utilización de las estadísticas de mortalidad en los estudios epidemiológicos". / *Encuentro Marcelino Pascua. Estadísticas Demografico-sanitarias*. Edita Centro Nacional de Epidemiología, Madrid.

MASANA, L. (1999): " Norte y Sur". *Med. Clin. Barcelona*; 112: 138-139.

McKEOWN, T. (1976): *The role of medicine. Dream, mirage or nemesis*. Nuffield Provincial Hospitals Trust. London.

MASLOW, A.H. (1968): *Towards a psychology of being*. Van Nostrand Reinhold. New York.

MOMPART PENINA, A. (1991): "Una aproximació a la morbiditat i mortalitat social a Barcelona" *Papers de Demografia*. UAB. Bellaterra (Barcelona).

NAVARRO, V. i BENACH, J. (1996): "Desigualdades sociales de salud en España: Informe de la Comisión Científica de estudios de las desigualdades sociales de salud en España". *Revista Española de Salud Pública*, vol 70, Nos.5-6, Madrid

OFFICE OF POPULATION CENSUSES AND SURVEYS. (1979): *Occupational mortality decennial supplement, 1970-1972*. England and Wales. Series PS núm. 1. HM50, London.

OLIVERA POLL, A. (1993): *Geografía de la salud*. Espacios y sociedades 26. Madrid, Editorial Síntesis.

OLIVERA POLL, A. (1996): "Población salud y bienestar" en *Treballs de la Societat Catalana de Geografia*, Núm. 41, Vol XI. Institut d'Estudis Catalans, Barcelona.

OMS (1979): *Formulating strategies for health for all the year 2000*. WHO. "Health for all", Ser. Núm. 2. Ginebra.

OMS (1986): *Regional strategies for attaining health for all by the year 2000*. WHO. Regional Office for Europe. Copenhagen.

ORTÚN RUBIO, V. (1992): La economía en sanidad y medicina: instrumentos y limitaciones. EUGE. La Il·lar del llibre, Barcelona. 2a. Edició.

PICORNELL BAUZÀ, C. i SEGUÍ PONS, J.Ma. (1989): Geografía humana de las Islas Baleares. Ed. Oikos-Tau, Opera Geographica Minora, Chorographia Iberica 8. Barcelona.

PUJADES, I. *et alter* (1997): *Distribución de la pobreza en España*. Ponència presentada al VI Congreso de la Población Española. La Rábida y Huelva. (Pendent de publicació).

PICHERAL, H. (1989): "Géographie de la transition épidémiologique". *Annales de Géographie*, Núm. 546.

REGIDOR POYATOS, E. (1992): "Comentarios acerca de las fuentes secundarias de información epidemiológica sobre mortalidad en España" *I Encuentro Marcelino Pascua. Estadísticas Demografico-sanitarias*, Madrid, Centro Nacional de Epidemiología.

REQUES VELASCO, P. (1993): "Análisis geodemográfico y salud pública. El estudio de la población en el diagnóstico de salud de la comunidad: objetivos, limitaciones y propuestas" en *3as Jornadas de la Población Española*. Grupo de Población de la Asociación de Geógrafos Españoles y Departamento de Geografía de la Universidad de La Laguna

ROBLES, E., GARCÍA, F. i BERNABEU, J. (1996): "La transición sanitaria en España desde 1900 a 1990" *Revista Española de Salud Pública*, vol 70, No.2, Madrid.

RUTSEIN, D. D.; BERENBERG, W; CHALMERS, T.C.; CHILD, C.G.; FISHMAN, A.P. i PERRIS, E.S. (1976). Measuring the quality of medical care: a clinical method. *N. Engl.J. Med.* 1976; 294:582-588.

SALLERAS SANMARTÍ, L. (1980): Análisis de la mortalidad maternal, perinatal e infantil en España y Cataluña. Universitat de Barcelona, Tesis Doctoral. Barcelona

SALLERAS SANMARTÍ, L. (1989): Educación sanitaria. Principios, métodos y aplicaciones. Díaz de Santos, Madrid.

SALVÀ i TOMÀS, P. (1979): "El movimiento de la población de las Islas Baleares entre los años 1878 y 1900". *Trabajos de Geografía* Núm. 36. Separata de *Mayurca* Núm.17, Palma.

SALVÀ i TOMÀS, P. (1982): "Moviment natural de la població de les Illes Balears dels anys 1901 a 1940". *Acta Geològica Hispànica*. Tomo 14. Homenatge a Solé Sabarís.

SALVÀ i TOMÀS, P. (1987): *La dinàmica de la població le las Islas Baleares en la etapa preturística de 1901 a 1955*. Memòria per a accedir a Càtedra. (Inèdit).

SALVÀ i TOMÀS, P. (1989): *Las migraciones interregionales españolas recientes*. Ponencia presentada a las *Ilas Jornadas de la Población Española 1989*. Universitat de les Illes Balears. (Pendent de publicació).

SEGUÍ PUNTAS, Ma. G. (1995): "La mortalidad "legal" en la isla de Menorca (1950-1984)". *Gaceta Sanitaria*. Vol. 9. 110-116.

SEGURA BENEDICTO, A. (1992): "La producción de estadísticas demografio-sanitarias en las comunidades autónomas del Estado Español. El caso de la mortalidad". *I Encuentro Marcelino Pascua. Estadísticas Demografico-sanitarias*, Madrid, Centro Nacional de Epidemiología

SESPAS, (1993): *La salud y els Sistema Sanitario Español: Introducción a los determinantes de salud y enfermedad*.

SIGERIST, H. (1941): *Medicine and Human Welfare*. Oxford University Press, Oxford.

SILVESTRE, A., COLOMER, C., NOLASCO, A et alter (1990): "Nivel de renta y estilos de vida. ¿Hacia una ley de prevención inversa? *Gac.Sanitária*, 20 (4). 189-192 .

SPSS Inc., (1998): *SPSS. Guía del usuario del Sistema base de SPSSTM 8.0 para Windows*, SPSS Inc., Chicago

TERRIS, M. (1980): *La revolución epidemiológica y la medicina social*. Siglo XXI. México D. F.

TOMÁS SALVÁ, M. (en premsa): "Muertes atribuibles al consumo de tabaco. Baleares, 1995." *Medicina Balear*. Palma.

VIDAL BENDITO, T.; DUBON PRETUS, M.L i GOMILA HUGUET, J. (1986): La població menorquina (I i II). In *Enciclopèdia de Menorca*. Obra Cultural de Menorca:3-40.

VIDAL BENDITO, T. (1994): *La transició demogràfica a Catalunya i a Balears*. Discurs d'ingrés a la Reial Acadèmia de Doctors. Barcelona.

VINUESA ANGULO, J. et alter (1994): *Demografía: Análisis y proyecciones*. Espacios y sociedades 9. Madrid, Editorial Síntesis.

Estadístiques periòdiques

INE (1993) :*Defunciones según la causa de muerte 1990.Tomo I. Resultados básicos.* Madrid.

INE (1993) :*Defunciones según la causa de muerte 1990.Tomo II. Resultados por Comunidades Autónomas.* Madrid.

INE (1994) :*Defunciones según la causa de muerte 1991.Tomo I. Resultados básicos.* Madrid.

INE (1994) :*Defunciones según la causa de muerte 1991.Tomo II. Resultados por Comunidades Autónomas.* Madrid

INE (1995) :*Defunciones según la causa de muerte 1992.Tomo I. Resultados básicos.* Madrid.

INE (1995) :*Defunciones según la causa de muerte 1992.Tomo II. Resultados por Comunidades Autónomas .* Madrid.

INE (1996) :*Defunciones según la causa de muerte 1993.Tomo I. Resultados básicos.* Madrid.

INE (1996) :*Defunciones según la causa de muerte 1993.Tomo II. Resultados por Comunidades Autónomas .* Madrid

INE (1997a) :*Defunciones según la causa de muerte 1994.Tomo I. Resultados Nacionales.* Madrid.

INE (1997b) :*Tablas de mortalidad de la Población Española. Años 1985 y 1990. Resultados por Comunidades Autónomas.* Madrid.

INE (1998) :*Defunciones según la causa de muerte 1994 (Publicació electrònica). Resultados por Comunidades Autónomas .* Madrid

Anàlisi territorial de les causes i els condicionants socials de la mortalitat a Espanya, 1990-1994: El cas de les Illes Balears

Tesi doctoral presentada per
Maria Lluïsa Dubon Pretus
Dirigida per
Dra. Joana Maria Seguí i Pons
Dr. Macià Tomàs Salvà

Volum II: Annexes

Departament de Ciències de la Terra
Universitat de les Illes Balears

Curs acadèmic 1999-2000

Anàlisi territorial de les causes i els condicionants socials de la mortalitat a Espanya, 1990-1994: El cas de les Illes Balears

Volum II: Annexes

INDEX DE TAULES I GRÀFIQUES

	Pàgina
0.- Dades utilitzades	10
Taula 0.1.1.-Número de defuncions totals, anys 1990-94	11
Taula 0.1.2.-Número de defuncions per edats i causes, 1990-94 (resum per CCAA)	12
Taula 0.1.3.-Número de defuncions per causes, 1990-94 (detall per Espanya i Illes Balears)	31
Taula 0.1.4.-Població i taxes específiques de mortalitat per edat i causa	33
Taula 0.1.5.-Taxes específiques de mortalitat per edat i causa (grups d'edat simplificats)	37
Taula 0.2.-Taxes estandarditzades de mortalitat, 1990-94	39
Taula 0.3.-Probabilitats de defunció als 0, 20, 45 i 65 anys. 1990	40
Taula 0.4.-Esperança de vida al néixer. 1980, 1985 i 1990	41
Taula 0.5.-Variables socioeconòmiques seleccionades com a condicionants potencials de la mortalitat. Definicions, unitats i abreviatures utilitzades	42
Taula 0.6.1.-Valors de les variables seleccionades. Grup de variables de població	45
Taula 0.6.2.-Valors de les variables seleccionades. Grup de variables d'educació	46
Taula 0.6.3.-Valors de les variables seleccionades. Grup de variables de salut	47

Taula 0.6.4.-Valors de les variables seleccionades. Grup de variables econòmiques	48
1.- Anàlisi unidimensional de les variables seleccionades com a condicionants de la mortalitat	49
<i>1.I.- Grup de variables de població</i>	50
Gràfica unidimensional I.0: Taxa estandarditzada de mortalitat. Histograma, desviació típica i mitjana	50
Gràfica unidimensional I.0.b: Taxa estandarditzada de mortalitat. Gràfica de barres dels valors per a les CCAA	50
Mapa 0.- Distribució territorial de la mortalitat general (taxa estandarditzada de mortalitat)	51
Gràfica unidimensional I.1: Taxa de creixement de la població. Histograma, desviació típica i mitjana	52
Gràfica unidimensional I.1.b: Taxa de creixement de la població. Gràfica de barres dels valors per a les CCAA	52
Gràfica unidimensional I.2: Taxa de població autòctona. Histograma, desviació típica i mitjana	53
Gràfica unidimensional I.2.b: Taxa de població autòctona. Histograma, Gràfica de barres dels valors per a les CCAA	53
Gràfica unidimensional I.3: Permisos de residència d'estrangers. Histograma, desviació típica i mitjana	54
Gràfica unidimensional I.3.b: Permisos de residència d'estrangers. Gràfica de barres dels valors per a les CCAA	54
Gràfica unidimensional I.4: Índex de dependència demogràfica. Histograma, desviació típica i mitjana	55
Gràfica unidimensional I.4.b: Índex de dependència demogràfica. Gràfica de barres dels valors per a les CCAA	55
Gràfica unidimensional I.5: Percentage de persones separades o divorciades. Histograma, desviació típica i mitjana	56
Gràfica unidimensional I.5.b: Percentage de persones separades o divorciades. Gràfica de barres dels valors per a les CCAA	56
Gràfica unidimensional I.6: Nombre mitjà de fills. Histograma, desviació típica i mitjana	57
Gràfica unidimensional I.6.b: Nombre mitjà de fills. Gràfica de barres dels valors per a les CCAA	57
<i>1.II.- Grup de variables d'educació</i>	58
Gràfica unidimensional II.1: Percentage d'analfabets funcionals. Histograma, desviació típica i mitjana	59
Gràfica unidimensional II.1.b: Percentage d'analfabets funcionals. Gràfica de barres dels valors per a les CCAA	59
Gràfica unidimensional II.2: Mitjana d'anys d'escolarització. Histograma, desviació típica i mitjana	60
Gràfica unidimensional II.2.b: Mitjana d'anys d'escolarització.	60

Gràfica de barres dels valors per a les CCAA	
Gràfica unidimensional II.3: Percentage de població amb estudis superiors. Histograma, desviació típica i mitjana	61
Gràfica unidimensional II.3.b: Percentage de població amb estudis superiors. Gràfica de barres dels valors per a les CCAA	61
<i>1.III.- Grup de variables de salut</i>	62
Gràfica unidimensional III.1: Ingesta en grams/persona/dia de proteïnes. Histograma, desviació típica i mitjana	63
Gràfica unidimensional III.1.b: Ingesta en grams/persona/dia de proteïnes. Gràfica de barres dels valors per a les CCAA	63
Gràfica unidimensional III.2: Ingesta en grams/persona/dia d'hidrats de carboni. Histograma, desviació típica i mitjana	64
Gràfica unidimensional III.2.b: Ingesta en grams/persona/dia d'hidrats de carboni. Gràfica de barres dels valors per a les CCAA	64
Gràfica unidimensional III.3: Ingesta en grams/persona/dia de lípids. Histograma, desviació típica i mitjana	65
Gràfica unidimensional III.3.b: Ingesta en grams/persona/dia de lípids. Gràfica de barres dels valors per a les CCAA	65
Gràfica unidimensional III.4: Ingesta en grams/persona/dia d'alcohol. Histograma, desviació típica i mitjana	66
Gràfica unidimensional III.5: Consum de tabac en paquets per habitant. Histograma, desviació típica i mitjana	67
Gràfica unidimensional III.5.b: Consum d'alcohol i tabac en paquets per habitant. Gràfiques superposades, per CCAA	67
Gràfica unidimensional III.6: Llits mèdics en funcionament/ 10.000 h. Histograma, desviació típica i mitjana	68
Gràfica unidimensional III.6.b: Llits mèdics en funcionament/ 10.000 h. Gràfica de barres dels valors per a les CCAA	68
Gràfica unidimensional III.7: Metges col·legiats/ 10.000 h. Histograma, desviació típica i mitjana	69
Gràfica unidimensional III.7.b: Metges col·legiats/ 10.000 h. Gràfica de barres dels valors per a les CCAA	69
<i>1.IV.- Grup de variables econòmiques</i>	70
Gràfica unidimensional IV.1: Ingressos anuals per persona (de la llar). Histograma, desviació típica i mitjana	71
Gràfica unidimensional IV.1.b: Ingressos anuals per persona (de la llar). Gràfica de barres dels valors per a les CCAA	71
Gràfica unidimensional IV.2: Percentatge de despesa familiar per a alimentació. Histograma, desviació típica i mitjana	72
Gràfica unidimensional IV.2.b: Percentatge de despesa familiar per a alimentació. Gràfica de barres dels valors per a les CCAA	72
Gràfica unidimensional IV.3: Kwh per habitant, per a usos domèstics. Histograma, desviació típica i mitjana	73
Gràfica unidimensional IV.3.b: Kwh per habitant, per a usos domèstics. Gràfica de barres dels valors per a les CCAA	73

Gràfica unidimensional IV.4: Percentatge de persones amb cobertura sanitària privada. Histograma, desviació típica i mitjana	74
Gràfica unidimensional IV.4.b: Percentatge de persones amb cobertura sanitària privada. Gràfica de barres dels valors per a les CCAA	74
Gràfica unidimensional IV.5: Percentatge de llars que tenen automòbil. Histograma, desviació típica i mitjana	75
Gràfica unidimensional IV.5.b: Percentatge de llars que tenen automòbil. Gràfica de barres dels valors per a les CCAA	75
Gràfica unidimensional IV.6: Taxa d'ocupació. Histograma, desviació típica i mitjana	76
Gràfica unidimensional IV.7: Percentatge de treballadors amb treball temporal o eventual. Histograma, desviació típica i mitjana	77
Gràfica unidimensional IV.7.b: Taxes d'ocupació i de treball temporal. Gràfiques superposades, per CCAA	77
2.- Anàlisi bidimensional: Relació bilateral entre variables de mortalitat i variables socials	78
<i>Taula 2.1.- Matriu de correlacions bilaterals de Pearson (59x59 variables –de mortalitat i socials-)</i>	79
<i>2.2.- Gràfiques bidimensionals de mortalitat general-variable X, per a les 9 variables socials X més correlacionades amb la mortalitat</i>	98
Gràfica bidimensional I: mortalitat – número de metges	99
Gràfica bidimensional II: mortalitat - % analfabets funcionals	100
Gràfica bidimensional III: mortalitat - % universitaris	101
Gràfica bidimensional IV: mortalitat - % treball temporal	102
Gràfica bidimensional V: mortalitat – mitjana d'anys d'escolarització	103
Gràfica bidimensional VI: mortalitat – taxa creixement població	104
Gràfica bidimensional VII: mortalitat – ingesta lípids	105
Gràfica bidimensional VIII: mortalitat – permisos residència estrangers	106
Gràfica bidimensional IX: mortalitat – ingressos familiars per habitant	107
<i>2.3.- Mapes de distribució dels binomis mortalitat general – variable X, per a les 9 variables socials X més correlacionades amb la mortalitat</i>	108
Mapa 1: mortalitat - número de metges	109
Mapa 2: mortalitat - % analfabets funcionals	110
Mapa 3: mortalitat - % universitaris	111
Mapa 4: mortalitat - % treball temporal	112
Mapa 5: mortalitat - mitjana d'anys d'escolarització	113
Mapa 6: mortalitat - taxa creixement població	114
Mapa 7: mortalitat - ingesta lípids	115
Mapa 8: mortalitat – permisos residència estrangers	116

Mapa 9: mortalitat – ingressos familiars per habitant	117
3.- Anàlisi multivariant: Reducció de les variables inicials (de mortalitat i socials) a factors principals, dependència lineal múltiple de la mortalitat general i les variables i factors i regionalització del territori per similaritat en base a factors	118
3.1.- Anàlisi factorial de les variables de mortalitat (taxes específiques per edats i causes): Reducció de les variables inicials a components principals. Anàlisi de components principals de les taxes específiques de mortalitat per edats i causes	119
Taula 3.1.1.1.- Variança total explicada. Components principals no rotats i rotats	120
Gràfica multidimensional 1: Sedimentació de components	121
Taula 3.1.1.2.- Matriu de components principals no rotats	122
Taula 3.1.2.1.- Matriu de components principals rotats	123
Taula 3.1.2.2.- Matriu de coeficients per al càlcul de les puntuacions a les components principals	124
Taula 3.1.2.3.- Valors dels components principals de les taxes específiques de mortalitat	125
Gràfica multidimensional 2: Components en espai rotat	126
3.2.- Anàlisi factorial de les variables socials: Reducció de les variables socials inicials a factors principals. Anàlisi de components principals de les variables socials	127
Taula 3.2.1.1.- Variança total explicada. Components principals no rotats i rotats	128
Gràfica multidimensional 3: Sedimentació de components	129
Taula 3.2.1.2.- Matriu de components principals no rotats	130
Taula 3.2.2.1.- Matriu de components principals rotats	131
Taula 3.2.2.2.- Matriu de coeficients per al càlcul de les puntuacions a les components principals	132
Taula 3.2.2.3.- Valors dels components principals de les variables socials	133
Gràfica multidimensional 4: Components en espai rotat	134
3.3.- Relació entre mortalitat general, components principals de mortalitat i factors principals socials (anàlisi bidimensional)	135
Taula 3.3.1.- Matriu de correlacions entre mortalitat general, factors principals socials i components principals de mortalitat	136
Gràfica bidimensional X: mortalitat-factor 1 (educatiu)	137
Mapa 10: distribució del binomi mortalitat-factor 1 (educatiu)	138

3.4.- Regressió linial múltiple: Dependència entre la mortalitat general i les variables i els factors socials	139
3.4.1.- Regressions de la mortalitat general amb totes les variables	139
3.4.1.1.- Pel mètode d'eliminació cap endavant	139
Taula 3.4.1.1.1.- Variables introduïdes/eliminades	140
Taula 3.4.1.1.2.- Resum del model	141
Taula 3.4.1.1.3.- Coeficients	142
3.4.1.2.- Pel mètode d'eliminació cap enrera	147
Taula 3.4.1.2.1.- Variables introduïdes/eliminades	147
Taula 3.4.1.2.2.- Resum del model	148
Taula 3.4.1.2.3.- Coeficients	149
3.4.2.- Regressions de la mortalitat general amb conjunts parcials preseleccionats de variables	150
3.4.2.1.- Regressió amb les variables de població	151
Taula 3.4.2.1.1.- Variables introduïdes/eliminades	151
Taula 3.4.2.1.2.- Resum del model	151
Taula 3.4.2.1.3.- Coeficients	152
Taula 3.4.2.1.4.- Diagnòstic de residuus per casos (CCAA)	153
3.4.2.2.- Regressió amb les variables d'educació	154
Taula 3.4.2.2.1.- Variables introduïdes/eliminades	154
Taula 3.4.2.2.2.- Resum del model	154
Taula 3.4.2.2.3.- Coeficients	155
Taula 3.4.2.2.4.- Diagnòstic de residuus per casos (CCAA)	156
3.4.2.3.- Regressió amb les variables sanitàries	157
Taula 3.4.2.3.1.- Variables introduïdes/eliminades	157
Taula 3.4.2.3.2.- Resum del model	157
Taula 3.4.2.3.3.- Coeficients	158
Taula 3.4.2.3.4.- Diagnòstic de residuus per casos (CCAA)	159
3.4.2.4.- Regressió amb les variables econòmiques	160
Taula 3.4.2.4.1.- Variables introduïdes/eliminades	160
Taula 3.4.2.4.2.- Resum del model	160
Taula 3.4.2.4.3.- Coeficients	161
Taula 3.4.2.4.4.- Diagnòstic de residuus per casos (CCAA)	162
3.4.3.- Regressió amb els factors principals	163

Taula 3.4.3.1.- Variables introduïdes/eliminades	164
Taula 3.4.3.2.- Resum del model	165
Taula 3.4.3.3.- Coeficients	166
Taula 3.4.3.4.- Diagnòstic de residuus per casos (CCAA)	167
3.5.- Anàlisi de cluster. Regionalitzacions generals per similaritat	168
<i>3.5.1.- Perfils de mortalitat: regionalització –anàlisi de cluster- en base a taxes específiques de mortalitat per edats i causes</i>	168
Taula 3.5.1.1.- Matriu de distàncies entre CCAA	169
Gràfica multidimensional 5.- Dendograma (jerarquització de les vinculacions - mètode de Ward)	170
Taula 3.5.1.2.- Conglomerat de pertinença de les CCAA (2 a 6 conglomerats)	171
<i>3.5.2.- Regionalització social d'Espanya –anàlisi de cluster- en base als factors principals de les variables socials</i>	172
Taula 3.5.2.1.- Matriu de distàncies entre CCAA	173
Gràfica multidimensional 6.- Dendograma (jerarquització de les vinculacions - mètode de Ward)	174
Taula 3.5.2.2.- Conglomerat de pertinença de les CCAA (2 a 6 conglomerats)	175
<i>3.5.3.- Mapes de la regionalització d'Espanya per causes i condicionants de la mortalitat, com a resultat de l'anàlisi de cluster</i>	176
Mapa 11.- Regionalització d'Espanya per pertinença a diferents conglomerats en base a condicionants socials (5 conglomerats)	177
Mapa 12.- Regionalització d'Espanya, segons els “perfils de mortalitat”	178
Mapa 13.- Regionalització combinada d'Espanya, en base a mortalitat general i perfils de mortalitat (addició gràfica dels Mapes 0 i 12)	179
Mapa 14.- Regionalització combinada d'Espanya, en base a mortalitat general i condicionants socials (addició gràfica dels Mapes 0 i 11)	180
Mapa 15.- Regionalització combinada d'Espanya, en base a perfils de mortalitat i condicionants socials (addició gràfica dels Mapes 11 i 12)	181

0.- Dades utilitzades

Taula 0.1.1.-Número de defuncions totals, anys 1990-94

**Taula 0.1.2.-Número de defuncions per edats i causes, 1990-94
(resum per CCAA)**

**Taula 0.1.3.-Número de defuncions per causes, 1990-94 (detall
per Espanya i Illes Balears)**

**Taula 0.1.4.-Població i taxes específiques de mortalitat per
edat i causa**

**Taula 0.1.5.-Taxes específiques de mortalitat per edat i causa
(grups d'edat simplificats)**

Taula 0.2.-Taxes estandarditzades de mortalitat, 1990-94

**Taula 0.3.-Probabilitats de defunció als 0, 20, 45 i 65 anys.
1990**

Taula 0.4.-Esperança de vida al néixer. 1980, 1985 i 1990

**Taula 0.5.-Variables socioeconòmiques seleccionades com a
condicionants potencials de la mortalitat. Definicions, unitats i
abreviatures utilitzades**

**Taula 0.6.1.-Valors de les variables seleccionades. Grup de
variables de població**

**Taula 0.6.2.-Valors de les variables seleccionades. Grup de
variables d'educació**

**Taula 0.6.3.-Valors de les variables seleccionades. Grup de
variables de salut**

**Taula 0.6.4.-Valors de les variables seleccionades. Grup de
variables econòmiques**

Taula 0.1.1 Número de defuncions totals, anys 1990-94.

(Font de les dades: INE, *Defunciones según la causa de muerte*.

Tomo I. Resultados básicos, 1993, 1994, 1995, 1996)

	1990	1991	1992	1993	1994
Andalusia	55437	56131	54658	56943	56241
Aragó	11638	11983	11422	12087	12066
Astúries	11416	11505	11378	11718	11271
Illes Balears	6742	6895	6641	6796	6664
Canàries	10070	10203	10257	10644	10416
Cantàbria	4725	4740	4817	4929	4862
Castella i Lleó	24108	24505	24208	24526	24211
Castella-la Manxa	15456	16234	16005	16531	16389
Catalunya	52371	52784	52327	53104	52729
Com. Valenciana	33788	34336	34011	34516	35122
Extremadura	10468	10574	10208	10548	10121
Galícia	27979	27696	27016	27248	27542
Madrid	34890	35832	34885	35564	35529
Múrcia	8552	8440	8264	8482	8493
Navarra	4364	4617	4253	4515	4477
País Basc	16370	16731	16540	16770	16766
La Rioja	2556	2439	2447	2491	2436

Taula 0.1.2 Número de defuncions per edats i causes, 1990-94. Resum per comunitats autònomes

(Font de les dades: INE, *Defunciones según la causa de muerte. Tomo II. Resultados por comunidades autónomas*, 1993, 1994, 1995, 1996)

Abreviatures dels grans grups de causes i dels grups d'edat	
II TUM	Tumors
III END	Malalties de les glàndules endocrines i trastorns de la immunitat
VII CIR	Malalties de l'aparell circulatori
VIII RE	Malalties de l'aparell respiratori
IX DIG	Malalties de l'aparell digestiu
XVII TRA	Causes externes de traumatismes i enverinaments
M1	Fins a 1 any
1_4	De 1 a 4 anys complerts
---	---
75 i +	75 anys o més

1990

CCAA	II TUM- M1	II TUM- 1_4	II TUM- 5_14	II TUM- 15_24	II TUM- 25_34	II TUM- 35_44	II TUM- 45_54	II TUM- 55_64	II TUM- 65_74	II TUM-75 i_+
An	1	22	58	81	135	437	1151	2606	3549	4210
Ar	1	4	7	13	22	78	199	546	804	1198
As	0	2	11	16	21	80	205	562	857	1103
IB	0	1	1	11	16	59	125	312	485	604
IC	0	2	18	19	29	101	245	525	665	827
Cb	1	1	10	7	14	36	105	233	374	449
CL	0	5	16	33	52	139	414	1133	1721	2583
CM	2	2	12	12	28	70	207	622	977	1410
Ct	4	9	45	63	144	465	1097	2690	3973	4958
CV	3	10	31	41	91	255	601	1525	2244	2749
Ex	0	3	10	8	17	64	185	459	714	980
Ga	3	9	13	31	56	202	499	1153	1880	2540
Md	0	14	26	55	114	330	788	1845	2453	3145
Mu	0	6	13	10	22	71	166	394	518	591
Na	0	1	3	1	6	29	77	221	317	474
PB	1	7	15	29	54	188	399	996	1227	1517
LR	1	1	1	4	5	16	34	113	185	241

1990

CCAA	III END - M1	III END- 1_4	III END- 5_14	III END- 15_24	III END- 25_34	III END- 35_44	III END- 45_54	III END- 55_64	III END- 65_74	III END- 75 i_+
An	11	7	11	42	157	64	64	213	529	1281
Ar	0	2	2	3	12	6	9	27	66	220
As	2	2	1	1	34	10	9	33	95	228
IB	1	0	1	10	22	16	14	14	51	100
IC	4	2	2	5	24	20	21	66	126	314
Cb	0	0	0	2	11	3	4	14	25	84
CL	2	2	5	7	37	10	13	46	138	442
CM	0	2	3	1	24	9	12	45	112	290
Ct	9	6	9	38	281	110	66	156	364	952
CV	2	2	7	19	128	50	53	145	297	690
Ex	1	3	2	3	10	5	6	40	97	209
Ga	3	1	2	15	77	20	26	53	201	510
Md	2	3	10	34	257	83	32	82	183	590
Mu	2	2	1	4	11	13	5	22	57	156
Na	0	0	0	0	16	7	3	11	29	82
PB	1	4	1	15	84	25	17	40	91	270
LR	1	2	0	1	1	1	3	2	14	51

1990

CCAA	VII CIR- M1	VII CIR- 1_4	VII CIR- 5_14	VII CIR- 15_24	VII CIR- 25_34	VII CIR- 35_44	VII CIR- 45_54	VII CIR- 55_64	VII CIR- 65_74	VII CIR- 75 i +
An	29	17	29	61	122	275	614	1916	4363	15444
Ar	0	1	1	14	18	39	96	294	736	3349
As	0	0	3	9	19	48	101	348	746	3161
IB	2	1	1	8	16	36	68	218	492	2140
IC	11	3	5	17	26	63	157	414	729	2327
Cb	3	0	1	2	9	22	41	147	292	1311
CL	5	2	8	24	39	73	194	583	1484	7173
CM	6	3	7	13	22	52	126	430	1190	4842
Ct	8	4	8	32	87	190	482	1484	3600	14988
CV	2	8	8	27	73	118	371	1095	2762	10389
Ex	3	0	4	16	28	31	112	358	776	3339
Ga	6	3	10	26	50	124	263	801	1858	9076
Md	22	15	26	99	198	230	437	1096	2295	8590
Mu	2	2	0	11	21	35	97	300	649	2544
Na	0	1	0	1	3	19	36	84	279	1293
PB	7	3	2	22	44	91	172	522	1009	4016
LR	0	0	0	5	8	11	23	58	172	748

1990

CCAA	VIII RE- M1	VIII RE- 1_4	VIII RE- 5_14	VIII RE- 15_24	VIII RE- 25_34	VIII RE- 35_44	VIII RE- 45_54	VIII RE- 55_64	VIII RE- 65_74	VIII RE- 75 i +
An	39	4	12	31	56	67	143	482	1249	3781
Ar	1	1	1	2	6	10	15	64	221	870
As	4	0	0	2	5	10	19	106	305	776
IB	3	2	2	5	8	5	11	44	115	321
IC	2	1	5	10	13	17	19	72	174	570
Cb	1	0	0	2	6	2	8	33	83	366
CL	12	4	6	5	12	20	40	147	380	1810
CM	8	2	1	9	16	14	29	103	280	1153
Ct	13	6	5	27	43	38	101	357	906	3174
CV	7	5	1	7	25	21	64	223	738	1890
Ex	5	0	2	6	11	7	15	59	184	730
Ga	6	1	7	15	24	22	61	178	511	1943
Md	12	2	6	47	90	54	68	252	632	2207
Mu	5	2	3	3	3	4	17	67	192	611
Na	4	1	0	5	3	1	10	29	86	333
PB	2	0	2	7	16	7	35	115	277	1066
LR	1	1	0	1	6	2	1	13	48	188

1990

CCAA	IX DIG- M1	IX DIG- 1_4	IX DIG- 5_14	IX DIG- 15_24	IX DIG- 25_34	IX DIG- 35_44	IX DIG- 45_54	IX DIG- 55_64	IX DIG- 65_74	IX DIG- 75 i +
An	8	3	2	9	45	130	274	639	822	1387
Ar	1	0	0	1	10	17	36	98	147	375
As	0	0	2	2	8	33	48	116	155	247
IB	0	0	0	2	2	29	34	65	85	164
IC	3	2	0	4	10	42	86	112	127	257
Cb	2	0	0	0	2	17	23	44	57	125
CL	2	0	2	0	19	27	76	153	237	721
CM	0	2	1	0	10	16	45	99	172	461
Ct	1	1	3	4	58	99	238	520	703	1336
CV	2	0	1	4	33	66	155	351	471	838
Ex	1	1	2	3	4	19	23	85	117	254
Ga	2	0	1	5	35	62	148	234	283	529
Md	6	1	2	9	53	81	175	403	530	1059
Mu	1	0	2	2	11	21	33	88	122	207
Na	1	0	2	0	3	6	9	27	42	123
PB	0	1	0	5	23	40	91	145	223	422
LR	1	0	0	0	1	5	18	19	27	56

1990

CCAA	XVII TRA-M1	XVII TRA- 1_4	XVII TRA- 5_14	XVII TRA- 15_24	XVII TRA- 25_34	XVII TRA- 35_44	XVII TRA- 45_54	XVII TRA- 55_64	XVII TRA- 65_74	XVII TRA-75 i +
An	26	49	78	565	501	316	307	367	303	436
Ar	2	2	11	108	118	68	63	93	67	125
As	2	4	17	91	117	82	58	114	81	113
IB	6	4	9	94	51	38	37	41	38	54
IC	8	14	23	113	124	73	59	89	61	71
Cb	2	5	4	44	37	22	32	37	30	40
CL	6	11	26	220	190	112	131	172	152	250
CM	6	9	27	122	119	68	75	101	99	121
Ct	15	20	77	672	514	289	248	351	329	580
CV	9	18	55	443	320	182	172	194	196	271
Ex	5	7	22	89	67	46	48	66	44	53
Ga	10	20	47	304	258	172	192	266	221	276
Md	20	26	59	412	305	215	154	200	176	214
Mu	3	8	16	125	84	52	41	75	52	58
Na	2	0	6	47	32	27	23	55	28	41
PB	4	6	28	189	182	114	98	108	98	142
LR	0	1	2	23	19	17	15	24	28	32

1991

CCAA	II TUM- M1	II TUM- 1_4	II TUM- 5_14	II TUM- 15_24	II TUM- 25_34	II TUM- 35_44	II TUM- 45_54	II TUM- 55_64	II TUM- 65_74	II TUM-75 i +
An	8	29	52	78	134	424	1085	2618	3734	4052
Ar	0	3	6	8	19	59	190	479	810	1226
As	0	2	5	11	27	84	201	592	853	1056
IB	1	4	2	6	17	46	124	333	469	659
IC	2	4	11	17	29	112	269	555	679	840
Cb	0	0	5	4	12	38	83	244	357	469
CL	1	7	9	20	48	160	430	1082	1722	2719
CM	0	7	12	17	26	81	197	654	1012	1549
Ct	1	7	39	67	122	465	1115	2784	4099	5068
CV	3	11	26	45	87	266	647	1564	2394	2808
Ex	1	2	5	15	18	62	159	474	731	911
Ga	3	5	25	27	51	193	528	1227	1814	2546
Md	3	7	45	60	113	331	831	1825	2516	3264
Mu	0	2	9	5	23	54	142	406	548	622
Na	0	0	3	7	8	39	83	235	371	515
PB	2	1	18	21	54	175	397	1018	1318	1584
LR	0	0	3	1	5	19	35	121	184	266

1991

CCAA	III END - M1	III END- 1_4	III END- 5_14	III END- 15_24	III END- 25_34	III END- 35_44	III END- 45_54	III END- 55_64	III END- 65_74	III END- 75 i +
An	9	8	12	39	252	91	66	194	524	1272
Ar	1	1	5	2	31	6	10	27	88	260
As	1	1	0	5	38	18	12	33	76	223
IB	2	1	0	5	28	20	14	14	43	92
IC	1	1	2	3	29	26	24	73	129	360
Cb	1	1	1	0	25	5	3	9	19	81
CL	1	1	0	4	43	12	11	58	129	469
CM	3	2	1	6	28	8	8	42	123	385
Ct	8	7	9	34	312	113	69	159	368	963
CV	4	2	2	32	187	75	53	133	294	721
Ex	0	0	2	6	18	8	5	29	88	204
Ga	5	3	4	8	82	30	29	58	152	506
Md	5	4	5	37	307	101	53	74	179	642
Mu	0	0	0	1	18	14	11	30	77	168
Na	1	0	0	2	21	3	3	17	35	81
PB	2	2	3	14	145	27	18	47	101	280
LR	0	0	0	1	9	0	0	4	17	31

1991

CCAA	VII CIR- M1	VII CIR- 1_4	VII CIR- 5_14	VII CIR- 15_24	VII CIR- 25_34	VII CIR- 35_44	VII CIR- 45_54	VII CIR- 55_64	VII CIR- 65_74	VII CIR- 75 i +
An	30	7	23	64	160	258	628	2034	4611	15899
Ar	1	0	2	8	15	47	86	304	762	3465
As	0	1	2	3	11	44	101	312	716	3120
IB	2	0	0	12	20	33	76	213	469	2137
IC	7	2	6	13	33	64	152	417	807	2417
Cb	0	0	2	2	11	21	44	139	309	1332
CL	3	3	5	15	51	83	212	681	1525	7338
CM	5	3	4	13	29	51	139	417	1176	5274
Ct	6	1	13	53	101	228	496	1410	3576	15023
CV	7	2	6	24	67	161	363	1059	2754	10347
Ex	3	5	5	10	22	49	99	373	872	3453
Ga	11	8	4	29	67	113	280	743	1892	8915
Md	21	13	13	123	265	225	428	1105	2238	8705
Mu	8	2	3	11	20	34	88	282	637	2530
Na	0	0	3	5	10	9	27	96	290	1235
PB	2	4	6	23	36	107	203	522	1087	4051
LR	2	0	0	0	4	7	12	52	148	720

1991

CCAA	VIII RE- M1	VIII RE- 1_4	VIII RE- 5_14	VIII RE- 15_24	VIII RE- 25_34	VIII RE- 35_44	VIII RE- 45_54	VIII RE- 55_64	VIII RE- 65_74	VIII RE- 75 i +
An	21	7	8	26	58	57	123	491	1164	3484
Ar	0	1	10	6	13	8	21	69	195	958
As	4	0	1	2	3	12	20	119	294	836
IB	2	0	1	10	5	4	11	42	107	346
IC	3	0	2	6	9	17	28	63	133	533
Cb	0	2	4	1	7	4	8	35	87	323
CL	3	0	1	5	13	11	32	140	371	1699
CM	2	0	3	4	14	6	23	97	273	1049
Ct	9	2	4	28	44	35	96	339	836	3061
CV	7	3	3	10	20	29	64	227	652	1970
Ex	0	3	2	4	14	4	10	66	188	718
Ga	5	3	2	8	14	29	52	166	490	1954
Md	17	1	7	41	94	53	85	234	619	2477
Mu	2	0	1	5	9	8	12	57	152	536
Na	1	0	1	3	5	2	1	23	89	311
PB	1	2	1	3	11	7	28	112	270	1023
LR	0	0	0	1	1	2	2	14	42	179

1991

CCAA	IX DIG- M1	IX DIG- 1_4	IX DIG- 5_14	IX DIG- 15_24	IX DIG- 25_34	IX DIG- 35_44	IX DIG- 45_54	IX DIG- 55_64	IX DIG- 65_74	IX DIG- 75 i +	
An		8	3	2	9	48	112	298	656	817	1351
Ar		0	0	2	1	9	23	34	79	133	367
As		1	0	0	0	9	30	48	114	152	254
IB		0	0	0	1	4	19	32	68	90	176
IC		0	1	0	2	12	30	70	128	144	216
Cb		0	0	0	0	4	6	17	52	55	116
CL		1	1	3	2	18	47	63	170	253	697
CM		1	0	0	4	10	15	45	98	194	478
Ct		3	3	1	5	50	109	213	457	697	1375
CV		2	0	1	5	25	80	142	336	526	933
Ex		0	1	0	1	4	11	39	82	107	267
Ga		0	0	0	2	25	60	125	228	263	554
Md		5	3	1	8	59	104	169	376	533	1077
Mu		1	0	1	2	10	22	31	81	135	211
Na		0	0	0	2	0	3	10	39	53	120
PB		0	0	0	3	24	52	82	185	212	377
LR		0	0	0	1	1	5	9	9	21	72

1991

CCAA	XVII TRA-M1	XVII TRA- 1_4	XVII TRA- 5_14	XVII TRA- 15_24	XVII TRA- 25_34	XVII TRA- 35_44	XVII TRA- 45_54	XVII TRA- 55_64	XVII TRA- 65_74	XVII TRA-75 i +
An	16	29	81	535	475	322	286	339	279	376
Ar	1	3	11	101	80	47	54	75	78	98
As	4	1	19	96	119	80	54	83	88	121
IB	2	8	10	74	63	38	34	32	42	58
IC	9	10	16	117	106	62	65	66	51	54
Cb	2	4	7	38	49	28	19	30	30	39
CL	4	9	33	234	229	140	125	169	130	260
CM	4	8	28	171	140	71	74	94	102	150
Ct	14	13	51	671	577	331	273	322	325	599
CV	15	18	49	389	336	167	151	215	208	252
Ex	3	7	11	96	80	51	48	42	47	68
Ga	12	13	53	304	261	168	191	210	204	248
Md	14	19	39	384	353	210	165	159	191	254
Mu	4	5	23	115	79	39	39	64	53	71
Na	1	1	4	52	30	31	23	18	32	38
PB	2	8	26	203	212	105	95	133	107	141
LR	1	3	4	26	33	19	15	17	32	30

1992

CCAA	II TUM- M1	II TUM- 1_4	II TUM- 5_14	II TUM- 15_24	II TUM- 25_34	II TUM- 35_44	II TUM- 45_54	II TUM- 55_64	II TUM- 65_74	II TUM-75 i_+
An	7	16	48	86	140	376	1122	2745	3873	4343
Ar	0	2	6	11	17	73	192	525	869	1194
As	1	3	5	8	25	88	208	625	936	1102
IB	0	1	4	6	17	68	123	288	508	616
IC	0	2	12	11	37	98	233	562	704	936
Cb	0	1	3	2	5	43	83	218	381	524
CL	0	6	16	24	50	164	389	1135	1792	2718
CM	2	4	6	13	30	72	213	634	1055	1538
Ct	1	9	43	70	137	452	1135	2825	4137	5367
CV	1	10	23	42	88	267	659	1593	2452	2921
Ex	0	2	11	6	22	67	158	506	731	904
Ga	1	3	18	24	60	235	478	1286	1897	2599
Md	2	13	24	62	115	316	778	1867	2614	3434
Mu	0	1	9	11	27	60	161	412	542	626
Na	0	0	4	3	8	37	79	227	343	494
PB	0	4	11	20	54	173	393	1017	1315	1541
LR	0	0	1	3	5	19	42	126	184	250

1992

CCAA	III END - M1	III END- 1_4	III END- 5_14	III END- 15_24	III END- 25_34	III END- 35_44	III END- 45_54	III END- 55_64	III END- 65_74	III END- 75 i_+
An	12	6	11	49	321	116	63	178	475	1190
Ar	1	3	2	3	33	11	6	32	90	230
As	3	0	1	4	37	31	11	27	65	250
IB	0	1	0	7	41	21	13	22	44	107
IC	1	1	2	6	31	24	26	55	106	295
Cb	0	1	0	0	28	3	5	11	30	81
CL	1	0	3	7	66	24	17	55	124	522
CM	2	1	2	3	27	13	10	41	120	360
Ct	11	10	4	36	420	192	90	157	309	921
CV	7	2	6	39	199	97	52	105	297	689
Ex	0	2	1	2	24	13	9	29	75	255
Ga	5	1	3	13	107	36	18	52	135	436
Md	2	6	7	57	382	162	52	88	158	592
Mu	1	1	0	7	31	10	7	20	70	186
Na	0	1	1	2	20	3	6	8	24	80
PB	4	4	4	22	178	47	11	32	93	267
LR	0	0	0	2	17	0	1	7	12	40

1992

CCAA	VII CIR- M1	VII CIR- 1_4	VII CIR- 5_14	VII CIR- 15_24	VII CIR- 25_34	VII CIR- 35_44	VII CIR- 45_54	VII CIR- 55_64	VII CIR- 65_74	VII CIR- 75 i +
An	20	7	9	68	148	220	654	1892	4365	15352
Ar	3	0	2	6	15	36	87	288	687	3281
As	1	0	2	4	15	42	100	306	772	3047
IB	0	0	0	7	26	30	75	211	456	2052
IC	1	4	2	18	40	60	158	422	810	2492
Cb	1	1	0	3	11	19	43	131	288	1340
CL	3	2	1	19	63	69	161	590	1487	7172
CM	5	0	6	10	32	63	107	408	1115	5017
Ct	10	5	9	45	104	212	481	1414	3483	14306
CV	3	1	2	28	48	121	360	1064	2727	10195
Ex	2	1	1	4	18	40	97	346	844	3231
Ga	7	3	5	21	44	125	255	738	1806	8652
Md	37	6	15	81	251	218	419	997	2190	8205
Mu	0	2	2	7	15	37	81	271	631	2293
Na	1	0	0	2	5	11	40	85	269	1163
PB	5	0	7	13	41	103	195	529	1037	4148
LR	0	0	0	2	3	6	23	70	156	703

1992

CCAA	VIII RE- M1	VIII RE- 1_4	VIII RE- 5_14	VIII RE- 15_24	VIII RE- 25_34	VIII RE- 35_44	VIII RE- 45_54	VIII RE- 55_64	VIII RE- 65_74	VIII RE- 75 i +
An	17	7	7	21	57	60	94	416	1119	3204
Ar	4	2	0	2	9	6	19	66	212	806
As	2	0	0	1	7	10	16	80	266	748
IB	0	1	0	4	7	8	9	38	98	365
IC	3	5	0	9	15	16	13	86	143	550
Cb	0	0	0	1	11	7	6	31	98	339
CL	3	0	2	8	14	15	37	140	380	1589
CM	4	2	2	2	11	9	16	105	317	1140
Ct	6	2	10	28	56	49	74	289	847	2918
CV	8	3	2	9	29	17	57	193	602	1808
Ex	7	2	3	7	9	4	17	61	152	616
Ga	8	1	1	12	26	18	56	178	485	1869
Md	12	0	5	20	85	57	76	247	600	2176
Mu	2	1	1	7	3	11	11	65	155	568
Na	3	0	2	1	3	2	2	27	65	326
PB	1	1	1	4	16	8	28	98	242	1044
LR	2	0	1	0	0	1	2	16	44	153

1992

CCAA	IX DIG- M1	IX DIG- 1_4	IX DIG- 5_14	IX DIG- 15_24	IX DIG- 25_34	IX DIG- 35_44	IX DIG- 45_54	IX DIG- 55_64	IX DIG- 65_74	IX DIG- 75 i +
An	5	2	4	11	54	111	298	577	864	1529
Ar	1	0	1	2	6	19	36	69	151	346
As	0	1	0	1	11	26	42	98	119	267
IB	0	0	0	0	4	13	22	61	92	172
IC	0	0	1	1	19	34	69	132	122	217
Cb	1	0	0	0	4	10	14	42	52	128
CL	1	3	2	3	8	42	61	167	265	687
CM	2	0	1	2	8	33	36	94	189	485
Ct	3	0	0	10	52	102	190	478	700	1290
CV	2	0	0	6	29	65	153	292	476	899
Ex	1	1	0	1	5	14	31	78	118	243
Ga	1	0	2	4	23	71	123	231	255	533
Md	3	2	2	10	55	85	188	365	517	1021
Mu	2	0	0	1	5	13	26	86	103	210
Na	0	0	0	0	2	7	5	22	48	102
PB	1	1	1	4	14	41	70	159	223	394
LR	0	0	0	1	2	6	6	28	42	56

1992

CCAA	XVII TRA-M1	XVII TRA- 1_4	XVII TRA- 5_14	XVII TRA- 15_24	XVII TRA- 25_34	XVII TRA- 35_44	XVII TRA- 45_54	XVII TRA- 55_64	XVII TRA- 65_74	XVII TRA-75 i +
An	26	30	67	529	517	292	270	324	277	356
Ar	4	0	7	83	64	50	49	62	59	123
As	1	2	11	97	123	82	65	76	84	102
IB	5	3	11	63	66	26	39	34	34	52
IC	2	2	7	112	97	50	62	69	43	68
Cb	1	4	9	37	46	31	24	30	32	44
CL	3	12	31	183	183	137	77	145	130	212
CM	6	9	21	115	108	68	72	95	94	131
Ct	12	22	64	578	570	319	215	274	309	578
CV	16	21	42	338	374	202	162	186	192	256
Ex	7	3	11	66	72	35	44	53	47	62
Ga	8	16	40	238	244	184	142	192	170	234
Md	17	21	44	339	296	217	160	196	157	253
Mu	4	6	10	81	69	39	35	45	50	79
Na	0	6	4	46	47	32	16	21	28	27
PB	6	7	21	160	191	106	90	98	91	137
LR	0	3	0	19	20	9	12	18	9	36

1993

CCAA	II TUM- M1	II TUM- 1_4	II TUM- 5_14	II TUM- 15_24	II TUM- 25_34	II TUM- 35_44	II TUM- 45_54	II TUM- 55_64	II TUM- 65_74	II TUM-75 i_+
An	7	19	61	80	153	457	1098	2746	3989	4703
Ar	0	1	7	10	21	78	188	496	967	1364
As	1	0	5	4	24	86	219	603	967	1216
IB	0	1	3	2	17	64	130	312	513	641
IC	2	4	10	20	50	92	264	550	728	935
Cb	1	0	3	8	8	42	85	259	405	545
CL	2	4	9	17	48	143	423	1135	1828	2826
CM	0	5	11	16	29	104	210	572	1181	1641
Ct	1	9	29	71	122	435	1182	2785	4282	5406
CV	2	14	15	37	87	262	683	1562	2634	3082
Ex	1	0	11	18	24	66	166	453	772	961
Ga	0	4	24	26	44	202	523	1237	1861	2807
Md	7	10	25	64	96	328	844	1756	2690	3640
Mu	1	5	4	18	12	48	142	359	654	715
Na	0	1	5	4	4	42	79	194	337	523
PB	0	2	9	26	51	178	421	993	1378	1696
LR	0	0	0	2	3	15	48	120	183	241

1993

CCAA	III END - M1	III END- 1_4	III END- 5_14	III END- 15_24	III END- 25_34	III END- 35_44	III END- 45_54	III END- 55_64	III END- 65_74	III END- 75 i_+
An	10	4	4	39	392	152	84	170	484	1248
Ar	0	1	1	4	44	24	17	33	82	273
As	1	0	2	0	59	23	14	29	92	233
IB	2	1	0	7	35	38	19	21	31	132
IC	4	1	7	4	35	35	27	78	150	318
Cb	1	1	0	1	32	9	4	11	33	109
CL	3	3	3	7	74	36	21	60	149	506
CM	0	1	1	3	35	19	3	43	134	370
Ct	13	7	7	35	453	234	128	162	331	976
CV	4	5	13	21	219	149	61	113	306	746
Ex	2	0	0	4	28	10	11	35	109	239
Ga	3	0	1	16	103	41	19	59	133	454
Md	6	6	6	44	533	192	61	77	175	555
Mu	1	0	2	5	26	22	17	27	81	175
Na	2	0	1	2	17	7	5	11	31	97
PB	1	0	1	11	186	57	16	44	101	289
LR	1	1	0	1	13	4	1	4	9	46

1993

CCAA	VII CIR- M1	VII CIR- 1_4	VII CIR- 5_14	VII CIR- 15_24	VII CIR- 25_34	VII CIR- 35_44	VII CIR- 45_54	VII CIR- 55_64	VII CIR- 65_74	VII CIR- 75 i +
An	7	9	10	51	129	214	580	1855	4644	15983
Ar	1	1	3	5	15	39	87	308	753	3382
As	2	0	1	5	21	39	115	316	815	2956
IB	1	1	2	3	18	36	70	179	512	2086
IC	5	4	3	10	28	85	157	418	757	2548
Cb	0	0	0	3	10	21	39	115	340	1406
CL	5	0	7	16	44	89	171	553	1553	7364
CM	5	5	5	12	24	41	108	384	1209	5037
Ct	8	3	7	33	103	207	473	1404	3471	14574
CV	4	1	3	19	43	126	352	1031	2784	10103
Ex	6	2	3	11	21	60	92	369	871	3285
Ga	3	2	9	17	58	120	258	698	1731	8612
Md	23	12	12	81	225	216	447	977	2258	8363
Mu	1	1	1	9	17	34	79	246	614	2393
Na	3	2	1	1	3	17	30	93	262	1279
PB	2	0	3	15	39	83	167	495	1023	4111
LR	1	0	0	0	4	5	18	50	161	750

1993

CCAA	VIII RE- M1	VIII RE- 1_4	VIII RE- 5_14	VIII RE- 15_24	VIII RE- 25_34	VIII RE- 35_44	VIII RE- 45_54	VIII RE- 55_64	VIII RE- 65_74	VIII RE- 75 i +
An	21	6	6	26	60	47	112	452	1239	3677
Ar	0	1	1	5	2	11	5	61	200	861
As	1	0	0	4	1	6	20	98	279	829
IB	2	0	0	3	5	4	12	32	132	424
IC	5	1	4	7	6	9	27	83	170	610
Cb	3	1	1	3	2	11	10	29	89	349
CL	1	1	1	8	13	14	37	141	345	1684
CM	3	2	3	4	10	10	25	103	363	1189
Ct	7	5	2	26	60	48	96	312	902	3114
CV	8	4	4	7	14	19	41	213	677	1989
Ex	2	1	1	1	11	4	17	75	185	653
Ga	5	1	4	12	11	14	44	154	453	1882
Md	6	2	5	25	80	62	63	236	610	2452
Mu	4	0	3	3	5	7	11	59	175	643
Na	0	0	0	1	3	3	5	28	99	322
PB	3	1	1	4	6	6	18	84	296	1093
LR	0	1	0	2	0	1	2	9	48	174

1993

CCAA	IX DIG- M1	IX DIG- 1_4	IX DIG- 5_14	IX DIG- 15_24	IX DIG- 25_34	IX DIG- 35_44	IX DIG- 45_54	IX DIG- 55_64	IX DIG- 65_74	IX DIG- 75 i +
An	2	1	7	6	52	109	251	590	851	1629
Ar	0	0	0	1	7	17	42	63	142	374
As	0	1	0	0	7	34	47	101	140	274
IB	0	0	0	0	2	15	28	46	72	164
IC	1	1	0	1	10	30	83	111	130	252
Cb	0	1	0	1	2	4	11	36	61	99
CL	2	0	1	0	13	30	73	138	257	601
CM	2	0	0	3	13	16	43	106	170	465
Ct	1	3	0	7	47	108	185	411	747	1350
CV	2	0	1	5	24	62	123	264	514	894
Ex	0	0	0	1	9	5	32	79	112	265
Ga	1	0	2	4	21	57	106	213	315	586
Md	2	3	0	8	51	69	158	300	522	1057
Mu	0	0	0	0	9	20	21	76	112	209
Na	0	0	0	0	1	6	9	12	53	130
PB	0	0	1	2	19	41	58	161	217	405
LR	1	0	0	1	4	6	10	14	20	97

1993

CCAA	XVII TRA-M1	XVII TRA- 1_4	XVII TRA- 5_14	XVII TRA- 15_24	XVII TRA- 25_34	XVII TRA- 35_44	XVII TRA- 45_54	XVII TRA- 55_64	XVII TRA- 65_74	XVII TRA-75 i +
An	18	31	59	401	508	286	244	308	278	345
Ar	2	2	5	78	82	47	55	55	59	107
As	4	3	7	75	93	77	73	85	90	102
IB	0	1	8	66	53	27	29	45	37	57
IC	6	7	15	96	120	79	67	59	49	69
Cb	0	2	4	33	29	24	13	18	26	32
CL	0	8	26	152	185	118	107	128	144	217
CM	4	7	9	112	104	68	83	92	114	145
Ct	18	23	41	517	502	282	264	253	307	583
CV	7	16	30	269	284	192	137	190	184	257
Ex	3	2	9	77	61	43	50	41	53	51
Ga	3	24	35	267	236	188	165	196	202	221
Md	11	19	38	250	291	176	159	147	152	292
Mu	2	7	8	75	66	56	46	50	46	68
Na	0	1	5	37	41	18	33	35	31	31
PB	3	6	14	136	182	91	81	105	101	157
LR	0	1	4	16	17	17	15	12	14	32

1994

CCAA	II TUM- M1	II TUM- 1_4	II TUM- 5_14	II TUM- 15_24	II TUM- 25_34	II TUM- 35_44	II TUM- 45_54	II TUM- 55_64	II TUM- 65_74	II TUM-75 i_+
An	10	21	62	74	139	438	1195	2757	4076	4748
Ar	0	1	4	13	31	85	222	486	942	1338
As	0	3	6	11	22	81	213	535	1006	1171
IB	1	2	3	9	16	51	148	281	456	697
IC	1	3	13	22	36	104	238	539	776	987
Cb	0	0	2	7	7	33	96	231	405	566
CL	0	1	17	20	58	196	408	1038	1997	2955
CM	1	6	15	22	31	87	221	613	1204	1651
Ct	1	8	25	64	118	431	1227	2505	4352	5678
CV	1	7	22	37	78	276	701	1570	2752	3212
Ex	1	0	11	18	24	66	166	453	772	961
Ga	1	3	14	26	63	181	559	1284	1944	2963
Md	4	9	31	49	117	348	926	1848	2916	3823
Mu	2	4	11	15	23	61	161	357	563	724
Na	0	1	1	7	7	38	86	219	350	528
PB	0	7	7	9	50	189	464	1025	1453	1739
LR	0	1	3	0	5	10	52	90	216	301

1994

CCAA	III END - M1	III END- 1_4	III END- 5_14	III END- 15_24	III END- 25_34	III END- 35_44	III END- 45_54	III END- 55_64	III END- 65_74	III END- 75 i_+
An	7	7	8	36	461	219	85	166	495	1321
Ar	1	1	1	4	62	33	20	43	96	255
As	0	2	0	1	66	40	7	25	78	227
IB	0	0	1	7	54	37	25	25	45	125
IC	5	1	2	7	70	39	21	65	165	316
Cb	1	1	1	0	28	18	6	8	31	98
CL	4	0	0	7	87	48	24	47	128	494
CM	0	3	1	4	49	20	18	41	144	394
Ct	12	6	11	36	551	289	145	133	336	967
CV	4	9	6	23	313	149	83	119	316	760
Ex	2	0	0	4	28	10	11	35	109	239
Ga	0	2	5	10	127	55	22	58	151	442
Md	4	7	8	38	524	237	83	89	170	542
Mu	5	2	1	6	48	24	12	27	72	169
Na	1	1	0	1	40	14	6	9	36	102
PB	1	3	3	8	216	69	24	44	92	317
LR	0	2	2	1	17	5	3	2	9	54

1994

CCAA	VII CIR- M1	VII CIR- 1_4	VII CIR- 5_14	VII CIR- 15_24	VII CIR- 25_34	VII CIR- 35_44	VII CIR- 45_54	VII CIR- 55_64	VII CIR- 65_74	VII CIR- 75 i +
An	4	1	8	34	116	235	547	1748	4408	15482
Ar	0	1	1	6	19	31	93	252	752	3337
As	1	1	2	5	19	51	99	292	732	2857
IB	2	0	0	5	20	32	78	154	426	1961
IC	0	2	5	15	28	75	169	399	759	2464
Cb	1	1	2	2	3	28	24	112	319	1377
CL	5	0	2	8	60	79	183	522	1456	7029
CM	1	3	4	6	26	51	104	356	1100	4891
Ct	4	1	4	23	87	178	486	1300	3474	14190
CV	2	2	6	17	64	148	361	987	2743	10030
Ex	6	2	3	11	21	60	92	369	871	3285
Ga	2	1	1	23	42	108	224	650	1685	8698
Md	22	5	16	53	150	201	406	877	2158	8252
Mu	3	0	2	3	12	34	82	221	649	2421
Na	1	0	0	1	5	17	32	83	271	1278
PB	3	1	3	14	46	94	201	442	1068	4066
LR	1	0	0	0	5	8	22	46	151	715

1994

CCAA	VIII RE- M1	VIII RE- 1_4	VIII RE- 5_14	VIII RE- 15_24	VIII RE- 25_34	VIII RE- 35_44	VIII RE- 45_54	VIII RE- 55_64	VIII RE- 65_74	VIII RE- 75 i +
An	7	1	8	19	48	59	102	422	1210	3650
Ar	1	1	0	0	5	10	12	52	214	896
As	0	2	0	2	4	6	15	74	263	824
IB	1	1	0	2	4	3	7	20	109	398
IC	2	0	1	8	10	14	19	67	133	536
Cb	1	1	0	3	3	4	6	27	92	320
CL	3	3	4	8	14	12	24	93	385	1640
CM	1	3	0	4	6	7	27	107	316	1211
Ct	2	7	3	16	53	38	71	252	781	3171
CV	5	2	1	6	18	23	52	165	640	2062
Ex	2	1	1	1	11	4	17	75	185	653
Ga	3	2	1	8	27	31	46	146	470	2014
Md	7	5	2	11	65	54	65	169	608	2317
Mu	4	1	0	1	6	4	13	56	171	588
Na	0	0	1	0	1	0	0	19	69	285
PB	1	0	1	4	8	10	14	68	230	1037
LR	0	0	0	0	1	0	3	10	37	148

1994

CCAA	IX DIG- M1	IX DIG- 1_4	IX DIG- 5_14	IX DIG- 15_24	IX DIG- 25_34	IX DIG- 35_44	IX DIG- 45_54	IX DIG- 55_64	IX DIG- 65_74	IX DIG- 75 i +
An	3	4	3	6	56	106	240	542	869	1535
Ar	0	0	0	0	10	17	39	69	140	385
As	0	1	1	1	12	27	36	85	123	278
IB	0	0	0	1	4	9	31	49	77	162
IC	1	0	2	0	9	31	76	115	137	242
Cb	0	0	0	0	3	16	22	28	51	127
CL	1	1	1	0	10	24	53	142	229	734
CM	0	0	1	4	11	22	34	92	209	526
Ct	1	2	3	6	63	99	195	376	682	1403
CV	1	0	2	2	27	86	135	289	513	909
Ex	0	0	0	1	9	5	32	79	112	265
Ga	0	0	0	4	37	56	124	187	285	554
Md	1	3	2	0	41	87	162	280	499	1137
Mu	1	1	1	1	2	19	20	79	125	203
Na	0	0	0	0	1	7	8	18	44	129
PB	0	0	0	2	17	26	65	146	199	426
LR	0	0	0	1	2	5	9	15	20	69

1994

CCAA	XVII TRA-M1	XVII TRA- 1_4	XVII TRA- 5_14	XVII TRA- 15_24	XVII TRA- 25_34	XVII TRA- 35_44	XVII TRA- 45_54	XVII TRA- 55_64	XVII TRA- 65_74	XVII TRA-75 i +
An	19	35	59	392	423	313	263	299	327	398
Ar	0	2	7	62	93	46	41	55	73	104
As	4	2	8	68	118	75	61	66	84	105
IB	0	3	4	48	61	28	37	27	41	50
IC	2	8	12	98	117	87	61	68	40	56
Cb	2	0	3	33	33	37	21	31	29	27
CL	3	7	18	118	177	129	111	116	133	202
CM	4	9	12	105	113	65	64	78	93	137
Ct	7	25	40	380	487	276	263	266	337	595
CV	6	20	28	289	284	161	172	169	188	233
Ex	3	2	9	77	61	43	50	41	53	51
Ga	4	13	25	208	254	167	170	192	169	248
Md	9	15	17	239	256	188	179	185	158	263
Mu	1	5	7	67	86	45	33	48	54	73
Na	1	1	3	27	46	23	23	25	25	44
PB	1	4	10	104	153	117	80	93	107	144
LR	2	1	2	11	14	15	7	20	22	27

Mitjana

CCAA	II TUM- M1	II TUM- 1_4	II TUM- 5_14	II TUM- 15_24	II TUM- 25_34	II TUM- 35_44	II TUM- 45_54	II TUM- 55_64	II TUM- 65_74	II TUM-75 i +
An	6.6	21.4	56.2	79.8	140.2	426.4	1130.2	2694.4	3844.2	4411.2
Ar	0.2	2.2	6	11	22	74.6	198.2	506.4	878.4	1264
As	0.4	2	6.4	10	23.8	83.8	209.2	583.4	923.8	1129.6
IB	0.4	1.8	2.6	6.8	16.6	57.6	130	305.2	486.2	643.4
IC	1	3	12.8	17.8	36.2	101.4	249.8	546.2	710.4	905
Cb	0.4	0.4	4.6	5.6	9.2	38.4	90.4	237	384.4	510.6
CL	0.6	4.6	13.4	22.8	51.2	160.4	412.8	1104.6	1812	2760.2
CM	1	4.8	11.2	16	28.8	82.8	209.6	619	1085.8	1557.8
Ct	1.6	8.4	36.2	67	128.6	449.6	1151.2	2717.8	4168.6	5295.4
CV	2	10.4	23.4	40.4	86.2	265.2	658.2	1562.8	2495.2	2954.4
Ex	0.6	1.4	9.6	13	21	65	166.8	469	744	943.4
Ga	1.6	4.8	18.8	26.8	54.8	202.6	517.4	1237.4	1879.2	2691
Md	3.2	10.6	30.2	58	111	330.6	833.4	1828.2	2637.8	3461.2
Mu	0.6	3.6	9.2	11.8	21.4	58.8	154.4	385.6	565	655.6
Na	0	0.6	3.2	4.4	6.6	37	80.8	219.2	343.6	506.8
PB	0.6	4.2	12	21	52.6	180.6	414.8	1009.8	1338.2	1615.4
LR	0.2	0.4	1.6	2	4.6	15.8	42.2	114	190.4	259.8

Mitjana

CCAA	III END - M1	III END- 1_4	III END- 5_14	III END- 15_24	III END- 25_34	III END- 35_44	III END- 45_54	III END- 55_64	III END- 65_74	III END- 75 i +
An	9.8	6.4	9.2	41	316.6	128.4	72.4	184.2	501.4	1262.4
Ar	0.6	1.6	2.2	3.2	36.4	16	12.4	32.4	84.4	247.6
As	1.4	1	0.8	2.2	46.8	24.4	10.6	29.4	81.2	232.2
IB	1	0.6	0.4	7.2	36	26.4	17	19.2	42.8	111.2
IC	3	1.2	3	5	37.8	28.8	23.8	67.4	135.2	320.6
Cb	0.6	0.8	0.4	0.6	24.8	7.6	4.4	10.6	27.6	90.6
CL	2.2	1.2	2.2	6.4	61.4	26	17.2	53.2	133.6	486.6
CM	1	1.8	1.6	3.4	32.6	13.8	10.2	42.4	126.6	359.8
Ct	10.6	7.2	8	35.8	403.4	187.6	99.6	153.4	341.6	955.8
CV	4.2	4	6.8	26.8	209.2	104	60.4	123	302	721.2
Ex	1	1	1	3.8	21.6	9.2	8.4	33.6	95.6	229.2
Ga	3.2	1.4	3	12.4	99.2	36.4	22.8	56	154.4	469.6
Md	3.8	5.2	7.2	42	400.6	155	56.2	82	173	584.2
Mu	1.8	1	0.8	4.6	26.8	16.6	10.4	25.2	71.4	170.8
Na	0.8	0.4	0.4	1.4	22.8	6.8	4.6	11.2	31	88.4
PB	1.8	2.6	2.4	14	161.8	45	17.2	41.4	95.6	284.6
LR	0.4	1	0.4	1.2	11.4	2	1.6	3.8	12.2	44.4

Mitjana

CCAA	VII CIR- M1	VII CIR- 1_4	VII CIR- 5_14	VII CIR- 15_24	VII CIR- 25_34	VII CIR- 35_44	VII CIR- 45_54	VII CIR- 55_64	VII CIR- 65_74	VII CIR- 75 i +
An	18	8.2	15.8	55.6	135	240.4	604.6	1889	4478.2	15632
Ar	1	0.6	1.8	7.8	16.4	38.4	89.8	289.2	738	3362.8
As	0.8	0.4	2	5.2	17	44.8	103.2	314.8	756.2	3028.2
IB	1.4	0.4	0.6	7	20	33.4	73.4	195	471	2075.2
IC	4.8	3	4.2	14.6	31	69.4	158.6	414	772.4	2449.6
Cb	1	0.4	1	2.4	8.8	22.2	38.2	128.8	309.6	1353.2
CL	4.2	1.4	4.6	16.4	51.4	78.6	184.2	585.8	1501	7215.2
CM	4.4	2.8	5.2	10.8	26.6	51.6	116.8	399	1158	5012.2
Ct	7.2	2.8	8.2	37.2	96.4	203	483.6	1402.4	3520.8	14616.2
CV	3.6	2.8	5	23	59	134.8	361.4	1047.2	2754	10212.8
Ex	4	2	3.2	10.4	22	48	98.4	363	846.8	3318.6
Ga	5.8	3.4	5.8	23.2	52.2	118	256	726	1794.4	8790.6
Md	25	10.2	16.4	87.4	217.8	218	427.4	1010.4	2227.8	8423
Mu	2.8	1.4	1.6	8.2	17	34.8	85.4	264	636	2436.2
Na	1	0.6	0.8	2	5.2	14.6	33	88.2	274.2	1249.6
PB	3.8	1.6	4.2	17.4	41.2	95.6	187.6	502	1044.8	4078.4
LR	0.8	0	0	1.4	4.8	7.4	19.6	55.2	157.6	727.2

Mitjana

CCAA	VIII RE- M1	VIII RE- 1_4	VIII RE- 5_14	VIII RE- 15_24	VIII RE- 25_34	VIII RE- 35_44	VIII RE- 45_54	VIII RE- 55_64	VIII RE- 65_74	VIII RE- 75 i +
An	21	5	8.2	24.6	55.8	58	114.8	452.6	1196.2	3559.2
Ar	1.2	1.2	2.4	3	7	9	14.4	62.4	208.4	878.2
As	2.2	0.4	0.2	2.2	4	8.8	18	95.4	281.4	802.6
IB	1.6	0.8	0.6	4.8	5.8	4.8	10	35.2	112.2	370.8
IC	3	1.4	2.4	8	10.6	14.6	21.2	74.2	150.6	559.8
Cb	1	0.8	1	2	5.8	5.6	7.6	31	89.8	339.4
CL	4.4	1.6	2.8	6.8	13.2	14.4	34	132.2	372.2	1684.4
CM	3.6	1.8	1.8	4.6	11.4	9.2	24	103	309.8	1148.4
Ct	7.4	4.4	4.8	25	51.2	41.6	87.6	309.8	854.4	3087.6
CV	7	3.4	2.2	7.8	21.2	21.8	55.6	204.2	661.8	1943.8
Ex	3.2	1.4	1.8	3.8	11.2	4.6	15.2	67.2	178.8	674
Ga	5.4	1.6	3	11	20.4	22.8	51.8	164.4	481.8	1932.4
Md	10.8	2	5	28.8	82.8	56	71.4	227.6	613.8	2325.8
Mu	3.4	0.8	1.6	3.8	5.2	6.8	12.8	60.8	169	589.2
Na	1.6	0.2	0.8	2	3	1.6	3.6	25.2	81.6	315.4
PB	1.6	0.8	1.2	4.4	11.4	7.6	24.6	95.4	263	1052.6
LR	0.6	0.4	0.2	0.8	1.6	1.2	2	12.4	43.8	168.4

Mitjana											
CCAA	IX DIG- M1	IX DIG- 1_4	IX DIG- 5_14	IX DIG- 15_24	IX DIG- 25_34	IX DIG- 35_44	IX DIG- 45_54	IX DIG- 55_64	IX DIG- 65_74	IX DIG- 75 i +	
An	5.2	2.6	3.6	8.2	51	113.6	272.2	600.8	844.6	1486.2	
Ar	0.4	0	0.6	1	8.4	18.6	37.4	75.6	142.6	369.4	
As	0.2	0.6	0.6	0.8	9.4	30	44.2	102.8	137.8	264	
IB	0	0	0	0.8	3.2	17	29.4	57.8	83.2	167.6	
IC	1	0.8	0.6	1.6	12	33.4	76.8	119.6	132	236.8	
Cb	0.6	0.2	0	0.2	3	10.6	17.4	40.4	55.2	119	
CL	1.4	1	1.8	1	13.6	34	65.2	154	248.2	688	
CM	1	0.4	0.6	2.6	10.4	20.4	40.6	97.8	186.8	483	
Ct	1.8	1.8	1.4	6.4	54	103.4	204.2	448.4	705.8	1350.8	
CV	1.8	0	1	4.4	27.6	71.8	141.6	306.4	500	894.6	
Ex	0.4	0.6	0.4	1.4	6.2	10.8	31.4	80.6	113.2	258.8	
Ga	0.8	0	1	3.8	28.2	61.2	125.2	218.6	280.2	551.2	
Md	3.4	2.4	1.4	7	51.8	85.2	170.4	344.8	520.2	1070.2	
Mu	1	0.2	0.8	1.2	7.4	19	26.2	82	119.4	208	
Na	0.2	0	0.4	0.4	1.4	5.8	8.2	23.6	48	120.8	
PB	0.2	0.4	0.4	3.2	19.4	40	73.2	159.2	214.8	404.8	
LR	0.4	0	0	0.8	2	5.4	10.4	17	26	70	

Mitjana											
CCAA	XVII TRA-M1	XVII TRA- 1_4	XVII TRA- 5_14	XVII TRA- 15_24	XVII TRA- 25_34	XVII TRA- 35_44	XVII TRA- 45_54	XVII TRA- 55_64	XVII TRA- 65_74	XVII TRA-75 i +	
An	21	34.8	68.8	484.4	484.8	305.8	274	327.4	292.8	382.2	
Ar	1.8	1.8	8.2	86.4	87.4	51.6	52.4	68	67.2	111.4	
As	3	2.4	12.4	85.4	114	79.2	62.2	84.8	85.4	108.6	
IB	2.6	3.8	8.4	69	58.8	31.4	35.2	35.8	38.4	54.2	
IC	5.4	8.2	14.6	107.2	112.8	70.2	62.8	70.2	48.8	63.6	
Cb	1.4	3	5.4	37	38.8	28.4	21.8	29.2	29.4	36.4	
CL	3.2	9.4	26.8	181.4	192.8	127.2	110.2	146	137.8	228.2	
CM	4.8	8.4	19.4	125	116.8	68	73.6	92	100.4	136.8	
Ct	13.2	20.6	54.6	563.6	530	299.4	252.6	293.2	321.4	587	
CV	10.6	18.6	40.8	345.6	319.6	180.8	158.8	190.8	193.6	253.8	
Ex	4.2	4.2	12.4	81	68.2	43.6	48	48.6	48.8	57	
Ga	7.4	17.2	40	264.2	250.6	175.8	172	211.2	193.2	245.4	
Md	14.2	20	39.4	324.8	300.2	201.2	163.4	177.4	166.8	255.2	
Mu	2.8	6.2	12.8	92.6	76.8	46.2	38.8	56.4	51	69.8	
Na	0.8	1.8	4.4	41.8	39.2	26.2	23.6	30.8	28.8	36.2	
PB	3.2	6.2	19.8	158.4	184	106.6	88.8	107.4	100.8	144.2	
LR	0.6	1.8	2.4	19	20.6	15.4	12.8	18.2	21	31.4	

Taula 0.1.3 Número de defuncions per causes, 1990-94. Detall per Espanya i Illes Balears

(Font de les dades: INE, *Defunciones según la causa de muerte. Tomo II. Resultados por comunidades autónomas, 1993, 1994, 1995, 1996*)

Espanya

			1990	1991	1992	1993	1994	Mitjana
II Tumors	II-E	maligne estòmec	6888	6713	6607	6662	6735	6721
II Tumors	II-C	maligne còlon	5614	5912	6355	7013	7266	6432
II Tumors	II-P	maligne pulmó	13982	14522	15041	15574	16036	15031
II Tumors	II-M	maligne mama	5398	5462	5624	5902	5864	5650
II Tumors	II-Pt	maligne pròstata	4314	4412	4563	4918	5119	4665
II Tumors	II-A	Altres	43413	44277	44723	45560	46780	44951
III Endocrines	III-D	Diabetes	8989	9139	8558	8920	8977	8917
III Endocrines	III-A	altres (inc. SIDA)	3357	3949	4716	5505	6323	4770
VII Circulatori	VII-H	Hipertensives	2800	3193	3301	3308	3796	3280
VII Circulatori	VII-I	infart agut	23912	24842	24670	25654	24840	24784
VII Circulatori	VII-Iq	altres isquèmiques del cor	9971	10421	10635	10768	11206	10600
VII Circulatori	VII-C	Cerebrovascular	43263	44047	42081	41886	41178	42491
VII Circulatori	VII-Ar	Arterioesclerosi	9626	9019	8199	7591	6683	8224
VII Circulatori	VII-A	Altres	46015	45931	43767	45198	43131	44808
VIII Respirat.	VIII-N	Neumonia	7345	6533	6516	6981	6659	6807
VIII Respirat.	VIII-B	Bronquitis, enfisema i asma	4221	3954	3658	3757	3642	3846
VIII Respirat.	VIII-A	Altres	20771	20931	19624	21176	20554	20611
IX Digestiu	IX-F	fetge (cirrosi i altres)	7892	7738	7439	7188	7106	7473
IX Digestiu	IX-A	Altres	10962	11105	11013	11200	11286	11113
XVII Traumes i altres	XVII-Ac	Accidents trànsit	7989	7724	6680	6176	5584	6831
XVII Traumes i altres	XVII-A	Altres	10865	11119	11772	12212	12808	11755
Altres	A-T	Total	35542	37058	37198	38469	38976	37449
Total	TT	total-total	333142	337691	331515	339661	338242	336050
II Tumors	II-T	Total	79609	81298	82913	85629	87800	83450
III Endocrines	III-T	Total	12346	13088	13274	14425	15300	13687
VII Circulatori	VII-T	Total	135587	137453	132653	134405	130834	134186
VIII Respirat.	VIII-T	Total	32337	31418	29798	31914	30855	31264
IX Digestiu	IX-T	Total	18854	18843	18452	18388	18392	18586
XVII Traumes i altres	XVII-T	Total	18867	18533	17227	16431	16085	17429
SIDA			1895	2501	3256	3980	4769	3280

I. Balears

			1990	1991	1992	1993	1994	Mitjana
II Tumors	II-E	maligne estòmec	71	110	87	102	73	89
II Tumors	II-C	maligne còlon	131	132	146	150	161	144
II Tumors	II-P	maligne pulmó	312	317	333	347	309	324
II Tumors	II-M	maligne mama	138	120	114	131	140	129
II Tumors	II-Pt	maligne pròstata	101	102	105	102	112	104
II Tumors	II-A	Altres	861	880	846	851	869	861
III Endocrines	III-D	Diabetes	149	140	148	167	177	156
III Endocrines	III-A	altres (inc. SIDA)	80	79	108	119	142	106
VII Circulatori	VII-H	Hipertensives	88	105	79	71	106	90
VII Circulatori	VII-I	infart agut	580	594	528	572	460	547
VII Circulatori	VII-Iq	altres isquèmiques del cor	211	181	215	208	187	200
VII Circulatori	VII-C	Cerebrovascular	809	832	835	806	784	813
VII Circulatori	VII-Ar	Arterioesclerosi	313	310	252	266	210	270
VII Circulatori	VII-A	Altres	981	942	948	985	931	957
VIII Respirat.	VIII-N	Neumonia	111	111	109	143	133	121
VIII Respirat.	VIII-B	Bronquitis, enfisema i asma	70	73	59	75	69	69
VIII Respirat.	VIII-A	Altres	335	344	362	396	343	356
IX Digestiu	IX-F	fetge (cirrosi i altres)	160	174	149	132	143	152
IX Digestiu	IX-A	Altres	221	216	215	195	190	207
XVII Traumes i altres	XVII-Ac	Accidents trànsit	119	128	117	117	88	114
XVII Traumes i altres	XVII-A	Altres	262	262	247	210	245	245
Altres	A-T	Total	648	772	670	655	826	714
Total	TT	total-total	6742	6895	6641	6796	6664	6748
II Tumors	II-T	Total	1614	1661	1631	1683	1664	1651
III Endocrines	III-T	Total	229	219	256	286	319	262
VII Circulatori	VII-T	Total	2982	2964	2857	2908	2678	2878
VIII Respirat.	VIII-T	Total	516	528	530	614	545	547
IX Digestiu	IX-T	Total	381	390	364	327	333	359
XVII Traumes i altres	XVII-T	Total	372	361	333	323	299	338

Taula 0.1.4 Població, 1992, i taxes específiques de mortalitat per edats i causes, 1990-94. Grups d'edat inicials

(Font de les dades de població: INE, *Defunciones según la causa de muerte. Tomo I. Resultados generales*, 1995)

(Elaboració pròpia de les taxes)

CCAA	TOT- M1	TOT- 1_4	TOT- 5_14	TOT- 15_24	TOT- 25_34	TOT- 35_44	TOT- 45_54	TOT- 55_64	TOT- 65_74	TOT- 75 i +	TOT TOT
Població											
An	87295	357807	1065771	1246359	1181472	825042	695384	696758	504972	328890	6989750
Ar	9693	40513	133345	174656	183881	152418	131213	146862	124031	90872	1187484
As	7637	31928	125438	165813	168156	151254	119876	137240	108795	74546	1090683
IB	8527	35208	97057	114939	107989	95454	80676	75444	61121	44840	721255
IC	18035	75002	225526	285767	265917	199195	155849	138390	86904	59970	1510555
Cb	4294	18897	68320	83491	84377	73220	54865	59390	46935	33340	527129
CL	20385	86433	290999	379154	416672	314003	259839	303101	257467	201912	2529965
CM	18547	75383	217020	259908	273263	189132	158400	189951	158514	117964	1658082
Ct	55934	227892	728293	1005400	917453	830535	717822	696201	537760	358742	6076032
CV	39307	162796	528347	653402	618096	509438	429471	413137	320436	206918	3881348
Ex	12385	50439	143687	166989	180217	120006	99574	120995	93283	69914	1057489
Ga	21682	90850	330845	426887	413327	357137	316627	326013	248954	196503	2728825
Md	48887	201504	657370	856040	790577	684915	587322	531136	377282	251156	4986189
Mu	13638	55275	161371	187558	174296	125726	105096	107617	77889	48061	1056527
Na	4737	19159	62833	83737	85064	72949	59160	56076	45590	32125	521430
PB	16109	67159	248321	355295	336250	291882	252756	249534	169918	105824	2093048
LR	2199	9523	32054	39865	41596	35984	29235	30597	25003	17578	263634
Taxes específiques de mortalitat per edats –totes les causes- (per 100.000 hab.)											
An	787.2	38.7	20.1	62.5	109.8	167.3	381.4	946.5	2402.6	9123.8	
Ar	583.9	36.0	17.8	70.7	105.1	146.6	330.6	760.2	1873.7	8066.3	
As	704.5	35.1	24.1	71.2	138.1	194.8	400.2	936.6	2253.8	8720.0	
IB	562.9	37.5	17.3	89.4	138.5	191.7	388.5	912.7	2178.0	8723.0	
IC	646.5	37.9	23.9	64.8	102.9	178.1	411.8	999.6	2434.9	8611.6	
Cb	652.1	50.8	25.5	65.4	116.4	165.0	344.1	849.0	2081.2	8446.9	
CL	654.4	41.4	21.4	68.3	102.1	155.0	341.8	771.4	1786.3	7470.2	
CM	604.9	46.2	23.2	69.8	93.0	143.5	320.8	761.6	2038.6	8504.6	
Ct	608.6	35.9	20.9	79.5	148.1	166.3	335.2	810.5	1987.5	8310.3	
CV	635.0	42.0	19.5	75.2	126.4	164.1	355.8	879.5	2324.0	9286.8	
Ex	608.8	39.3	23.8	75.9	92.2	164.3	395.1	938.7	2338.3	8781.1	
Ga	817.3	45.6	27.7	86.7	134.6	189.2	384.9	854.3	2065.8	8364.7	
Md	665.2	38.0	19.3	72.2	169.2	168.7	317.3	745.2	1851.0	7523.1	
Mu	759.6	39.4	22.7	72.4	97.3	158.3	326.7	871.6	2244.7	9899.9	
Na	793.8	36.5	23.2	67.8	99.9	137.1	275.9	756.8	1911.4	8298.8	
PB	679.1	38.4	21.2	67.9	152.7	176.2	338.1	821.0	1964.5	8445.5	
LR	936.8	56.7	18.1	72.7	114.0	138.4	322.2	763.5	1956.6	8526.6	

Taxes específiques per edtas i causes (per 100.000 hab.)

CCAA	II TUM- M1	II TUM- 1_4	II TUM- 5_14	II TUM- 15_24	II TUM- 25_34	II TUM- 35_44	II TUM- 45_54	II TUM- 55_64	II TUM- 65_74	II TUM-75 i_+
An	7.6	6.0	5.3	6.4	11.9	51.7	162.5	386.7	761.3	1341.2
Ar	2.1	5.4	4.5	6.3	12.0	48.9	151.1	344.8	708.2	1391.0
As	5.2	6.3	5.1	6.0	14.2	55.4	174.5	425.1	849.1	1515.3
IB	4.7	5.1	2.7	5.9	15.4	60.3	161.1	404.5	795.5	1434.9
IC	5.5	4.0	5.7	6.2	13.6	50.9	160.3	394.7	817.5	1509.1
Cb	9.3	2.1	6.7	6.7	10.9	52.4	164.8	399.1	819.0	1531.5
CL	2.9	5.3	4.6	6.0	12.3	51.1	158.9	364.4	703.8	1367.0
CM	5.4	6.4	5.2	6.2	10.5	43.8	132.3	325.9	685.0	1320.6
Ct	2.9	3.7	5.0	6.7	14.0	54.1	160.4	390.4	775.2	1476.1
CV	5.1	6.4	4.4	6.2	13.9	52.1	153.3	378.3	778.7	1427.8
Ex	4.8	2.8	6.7	7.8	11.7	54.2	167.5	387.6	797.6	1349.4
Ga	7.4	5.3	5.7	6.3	13.3	56.7	163.4	379.6	754.8	1369.4
Md	6.5	5.3	4.6	6.8	14.0	48.3	141.9	344.2	699.2	1378.1
Mu	4.4	6.5	5.7	6.3	12.3	46.8	146.9	358.3	725.4	1364.1
Na	0.0	3.1	5.1	5.3	7.8	50.7	136.6	390.9	753.7	1577.6
PB	3.7	6.3	4.8	5.9	15.6	61.9	164.1	404.7	787.6	1526.5
LR	9.1	4.2	5.0	5.0	11.1	43.9	144.3	372.6	761.5	1478.0

Taxes específiques per edtas i causes (per 100.000 hab.)

CCAA	III END- M1	III END- 1_4	III END- 5_14	III END- 15_24	III END- 25_34	III END- 35_44	III END- 45_54	III END- 55_64	III END- 65_74	III END- 75 i_+
An	11.2	1.8	0.9	3.3	26.8	15.6	10.4	26.4	99.3	383.8
Ar	6.2	3.9	1.6	1.8	19.8	10.5	9.5	22.1	68.0	272.5
As	18.3	3.1	0.6	1.3	27.8	16.1	8.8	21.4	74.6	311.5
IB	11.7	1.7	0.4	6.3	33.3	27.7	21.1	25.4	70.0	248.0
IC	16.6	1.6	1.3	1.7	14.2	14.5	15.3	48.7	155.6	534.6
Cb	14.0	4.2	0.6	0.7	29.4	10.4	8.0	17.8	58.8	271.7
CL	10.8	1.4	0.8	1.7	14.7	8.3	6.6	17.6	51.9	241.0
CM	5.4	2.4	0.7	1.3	11.9	7.3	6.4	22.3	79.9	305.0
Ct	19.0	3.2	1.1	3.6	44.0	22.6	13.9	22.0	63.5	266.4
CV	10.7	2.5	1.3	4.1	33.8	20.4	14.1	29.8	94.2	348.5
Ex	8.1	2.0	0.7	2.3	12.0	7.7	8.4	27.8	102.5	327.8
Ga	14.8	1.5	0.9	2.9	24.0	10.2	7.2	17.2	62.0	239.0
Md	7.8	2.6	1.1	4.9	50.7	22.6	9.6	15.4	45.9	232.6
Mu	13.2	1.8	0.5	2.5	15.4	13.2	9.9	23.4	91.7	355.4
Na	16.9	2.1	0.6	1.7	26.8	9.3	7.8	20.0	68.0	275.2
PB	11.2	3.9	1.0	3.9	48.1	15.4	6.8	16.6	56.3	268.9
LR	18.2	10.5	1.2	3.0	27.4	5.6	5.5	12.4	48.8	252.6

Taxes específiques per edtas i causes (per 100.000 hab.)

CCAA	VII CIR- M1	VII CIR- 1_4	VII CIR- 5_14	VII CIR- 15_24	VII CIR- 25_34	VII CIR- 35_44	VII CIR- 45_54	VII CIR- 55_64	VII CIR- 65_74	VII CIR- 75 i +
An	20.6	2.3	1.5	4.5	11.4	29.1	86.9	271.1	886.8	4753.0
Ar	10.3	1.5	1.3	4.5	8.9	25.2	68.4	196.9	595.0	3700.6
As	10.5	1.3	1.6	3.1	10.1	29.6	86.1	229.4	695.1	4062.2
IB	16.4	1.1	0.6	6.1	18.5	35.0	91.0	258.5	770.6	4628.0
IC	26.6	4.0	1.9	5.1	11.7	34.8	101.8	299.2	888.8	4084.7
Cb	23.3	2.1	1.5	2.9	10.4	30.3	69.6	216.9	659.6	4058.8
CL	20.6	1.6	1.6	4.3	12.3	25.0	70.9	193.3	583.0	3573.4
CM	23.7	3.7	2.4	4.2	9.7	27.3	73.7	210.1	730.5	4248.9
Ct	12.9	1.2	1.1	3.7	10.5	24.4	67.4	201.4	654.7	4074.3
CV	9.2	1.7	0.9	3.5	9.5	26.5	84.2	253.5	859.5	4935.7
Ex	32.3	4.0	2.2	6.2	12.2	40.0	98.8	300.0	907.8	4746.7
Ga	26.8	3.7	1.8	5.4	12.6	33.0	80.9	222.7	720.8	4473.5
Md	51.1	5.1	2.5	10.2	27.5	31.8	72.8	190.2	590.5	3353.7
Mu	20.5	2.5	1.0	4.4	9.8	27.7	81.3	245.3	816.5	5069.0
Na	21.1	3.1	1.3	2.4	6.1	20.0	55.8	157.3	601.4	3889.8
PB	23.6	2.4	1.7	4.9	12.3	32.8	74.2	201.2	614.9	3853.9
LR	36.4	0.0	0.0	3.5	11.5	20.6	67.0	180.4	630.3	4137.0

Taxes específiques per edtas i causes (per 100.000 hab.)

CCAA	VIII RE- M1	VIII RE- 1_4	VIII RE- 5_14	VIII RE- 15_24	VIII RE- 25_34	VIII RE- 35_44	VIII RE- 45_54	VIII RE- 55_64	VIII RE- 65_74	VIII RE- 75 i +
An	24.1	1.4	0.8	2.0	4.7	7.0	16.5	65.0	236.9	1082.2
Ar	12.4	3.0	1.8	1.7	3.8	5.9	11.0	42.5	168.0	966.4
As	28.8	1.3	0.2	1.3	2.4	5.8	15.0	69.5	258.7	1076.7
IB	18.8	2.3	0.6	4.2	5.4	5.0	12.4	46.7	183.6	826.9
IC	16.6	1.9	1.1	2.8	4.0	7.3	13.6	53.6	173.3	933.5
Cb	23.3	4.2	1.5	2.4	6.9	7.6	13.9	52.2	191.3	1018.0
CL	21.6	1.9	1.0	1.8	3.2	4.6	13.1	43.6	144.6	834.2
CM	19.4	2.4	0.8	1.8	4.2	4.9	15.2	54.2	195.4	973.5
Ct	13.2	1.9	0.7	2.5	5.6	5.0	12.2	44.5	158.9	860.7
CV	17.8	2.1	0.4	1.2	3.4	4.3	12.9	49.4	206.5	939.4
Ex	25.8	2.8	1.3	2.3	6.2	3.8	15.3	55.5	191.7	964.0
Ga	24.9	1.8	0.9	2.6	4.9	6.4	16.4	50.4	193.5	983.4
Md	22.1	1.0	0.8	3.4	10.5	8.2	12.2	42.9	162.7	926.0
Mu	24.9	1.4	1.0	2.0	3.0	5.4	12.2	56.5	217.0	1225.9
Na	33.8	1.0	1.3	2.4	3.5	2.2	6.1	44.9	179.0	981.8
PB	9.9	1.2	0.5	1.2	3.4	2.6	9.7	38.2	154.8	994.7
LR	27.3	4.2	0.6	2.0	3.8	3.3	6.8	40.5	175.2	958.0

Taxes específiques per edtas i causes (per 100.000 hab.)

CCAA	IX DIG- M1	IX DIG- 1_4	IX DIG- 5_14	IX DIG- 15_24	IX DIG- 25_34	IX DIG- 35_44	IX DIG- 45_54	IX DIG- 55_64	IX DIG- 65_74	IX DIG- 75 i +
An	6.0	0.7	0.3	0.7	4.3	13.8	39.1	86.2	167.3	451.9
Ar	4.1	0.0	0.4	0.6	4.6	12.2	28.5	51.5	115.0	406.5
As	2.6	1.9	0.5	0.5	5.6	19.8	36.9	74.9	126.7	354.1
IB	0.0	0.0	0.0	0.7	3.0	17.8	36.4	76.6	136.1	373.8
IC	5.5	1.1	0.3	0.6	4.5	16.8	49.3	86.4	151.9	394.9
Cb	14.0	1.1	0.0	0.2	3.6	14.5	31.7	68.0	117.6	356.9
CL	6.9	1.2	0.6	0.3	3.3	10.8	25.1	50.8	96.4	340.7
CM	5.4	0.5	0.3	1.0	3.8	10.8	25.6	51.5	117.8	409.4
Ct	3.2	0.8	0.2	0.6	5.9	12.4	28.4	64.4	131.2	376.5
CV	4.6	0.0	0.2	0.7	4.5	14.1	33.0	74.2	156.0	432.3
Ex	3.2	1.2	0.3	0.8	3.4	9.0	31.5	66.6	121.4	370.2
Ga	3.7	0.0	0.3	0.9	6.8	17.1	39.5	67.1	112.6	280.5
Md	7.0	1.2	0.2	0.8	6.6	12.4	29.0	64.9	137.9	426.1
Mu	7.3	0.4	0.5	0.6	4.2	15.1	24.9	76.2	153.3	432.8
Na	4.2	0.0	0.6	0.5	1.6	8.0	13.9	42.1	105.3	376.0
PB	1.2	0.6	0.2	0.9	5.8	13.7	29.0	63.8	126.4	382.5
LR	18.2	0.0	0.0	2.0	4.8	15.0	35.6	55.6	104.0	398.2

Taxes específiques per edtas i causes (per 100.000 hab.)

CCAA	XVII TRA-M1	XVII TRA- 1_4	XVII TRA- 5_14	XVII TRA- 15_24	XVII TRA- 25_34	XVII TRA- 35_44	XVII TRA- 45_54	XVII TRA- 55_64	XVII TRA- 65_74	XVII TRA-75 i +
An	24.1	9.7	6.5	38.9	41.0	37.1	39.4	47.0	58.0	116.2
Ar	18.6	4.4	6.1	49.5	47.5	33.9	39.9	46.3	54.2	122.6
As	39.3	7.5	9.9	51.5	67.8	52.4	51.9	61.8	78.5	145.7
IB	30.5	10.8	8.7	60.0	54.4	32.9	43.6	47.5	62.8	120.9
IC	29.9	10.9	6.5	37.5	42.4	35.2	40.3	50.7	56.2	106.1
Cb	32.6	15.9	7.9	44.3	46.0	38.8	39.7	49.2	62.6	109.2
CL	15.7	10.9	9.2	47.8	46.3	40.5	42.4	48.2	53.5	113.0
CM	25.9	11.1	8.9	48.1	42.7	36.0	46.5	48.4	63.3	116.0
Ct	23.6	9.0	7.5	56.1	57.8	36.0	35.2	42.1	59.8	163.6
CV	27.0	11.4	7.7	52.9	51.7	35.5	37.0	46.2	60.4	122.7
Ex	33.9	8.3	8.6	48.5	37.8	36.3	48.2	40.2	52.3	81.5
Ga	34.1	18.9	12.1	61.9	60.6	49.2	54.3	64.8	77.6	124.9
Md	29.0	9.9	6.0	37.9	38.0	29.4	27.8	33.4	44.2	101.6
Mu	20.5	11.2	7.9	49.4	44.1	36.7	36.9	52.4	65.5	145.2
Na	16.9	9.4	7.0	49.9	46.1	35.9	39.9	54.9	63.2	112.7
PB	19.9	9.2	8.0	44.6	54.7	36.5	35.1	43.0	59.3	136.3
LR	27.3	18.9	7.5	47.7	49.5	42.8	43.8	59.5	84.0	178.6

Taula 0.1.5 Taxes específiques de mortalitat per edats i causa, 1990-94. Grups d'edat simplificats
(Elaboració pròpia)

CCAA	II TUM- M1	II TUM- 1_14	II TUM- 15_44	II TUM- 45_64	II TUM- 65 I +	III END- M1	III END- 1_14	III END- 15_44	III END- 45_64	III END- 65 I +
An	7.6	5.5	19.9	274.7	990.0	11.2	1.1	14.9	18.4	211.5
Ar	2.1	4.7	21.1	253.4	996.9	6.2	2.2	10.9	16.1	154.5
As	5.2	5.3	24.2	308.3	1120.0	18.3	1.1	15.1	15.6	170.9
IB	4.7	3.3	25.4	278.8	1066.1	11.7	0.8	21.9	23.2	145.3
IC	5.5	5.3	20.7	270.5	1099.9	16.6	1.4	9.5	31.0	310.3
Cb	9.3	5.7	22.1	286.6	1114.9	14.0	1.4	13.7	13.1	147.2
CL	2.9	4.8	21.1	269.5	995.3	10.8	0.9	8.5	12.5	135.0
CM	5.4	5.5	17.7	237.9	956.2	5.4	1.2	6.9	15.1	175.9
Ct	2.9	4.7	23.4	273.6	1055.7	19.0	1.6	22.8	17.9	144.7
CV	5.1	4.9	22.0	263.6	1033.4	10.7	1.6	19.1	21.8	194.0
Ex	4.8	5.7	21.2	288.3	1034.0	8.1	1.0	7.4	19.0	199.0
Ga	7.4	5.6	23.7	273.1	1026.0	14.8	1.0	12.4	12.3	140.1
Md	6.5	4.8	21.4	238.0	970.5	7.8	1.4	25.6	12.4	120.5
Mu	4.4	5.9	18.9	253.9	969.1	13.2	0.8	9.8	16.7	192.3
Na	0.0	4.6	19.9	260.3	1094.3	16.9	1.0	12.8	13.7	153.6
PB	3.7	5.1	25.8	283.6	1071.1	11.2	1.6	22.5	11.7	137.9
LR	9.1	4.8	19.1	261.1	1057.3	18.2	3.4	12.4	9.0	132.9
Mitjana	5.1	5.1	21.6	269.1	1038.3	12.6	1.4	14.5	16.4	168.6
CCAA	VII CIR- M1	VII CIR- 1_14	VII CIR- 15_44	VII CIR- 45_64	VII CIR- 65 I +	VIII RES-M1	VIII RES- 1_14	VIII RES- 15_44	VIII RES- 45_64	VIII RES-65 I +
An	20.6	1.7	13.2	179.1	2411.7	24.1	0.9	4.3	40.8	570.3
Ar	10.3	1.4	12.3	136.3	1908.2	12.4	2.1	3.7	27.6	505.6
As	10.5	1.5	13.8	162.6	2064.1	28.8	0.4	3.1	44.1	591.2
IB	16.4	0.8	19.0	171.9	2403.0	18.8	1.1	4.8	29.0	455.8
IC	26.6	2.4	15.3	194.6	2193.7	16.6	1.3	4.4	32.4	483.7
Cb	23.3	1.6	13.9	146.2	2071.4	23.3	2.1	5.6	33.8	534.7
CL	20.6	1.6	13.2	136.8	1897.4	21.6	1.2	3.1	29.5	447.7
CM	23.7	2.7	12.3	148.1	2231.7	19.4	1.2	3.5	36.5	527.4
Ct	12.9	1.2	12.2	133.4	2023.1	13.2	1.0	4.3	28.1	439.7
CV	9.2	1.1	12.2	167.2	2458.8	17.8	0.8	2.9	30.8	494.1
Ex	32.3	2.7	17.2	209.2	2552.4	25.8	1.6	4.2	37.4	522.6
Ga	26.8	2.2	16.2	152.8	2376.2	24.9	1.1	4.5	33.6	542.0
Md	51.1	3.1	22.4	128.6	1694.8	22.1	0.8	7.2	26.7	467.8
Mu	20.5	1.4	12.3	164.3	2439.2	24.9	1.1	3.2	34.6	602.0
Na	21.1	1.7	9.0	105.2	1960.8	33.8	1.2	2.7	25.0	510.8
PB	23.6	1.8	15.7	137.3	1858	9.9	0.6	2.4	23.9	477.1
LR	36.4	0.0	11.6	125.0	2077.9	27.3	1.4	3.1	24.1	498.3
Mitjana	22.7	1.7	14.2	152.9	2154.3	21.5	1.2	3.9	31.6	510.0

CCAA	IX DIG- M1	IX DIG- 1_14	IX DIG- 15_44	IX DIG- 45_64	IX DIG- 65 I +	XVII TRA-M1	XVII TRA- 1_14	XVII TRA- 15_44	XVII TRA- 45_64	XVII TRA-65 I +
An	6.0	0.4	5.3	62.7	279.5	24.1	7.3	39.2	43.2	80.9
Ar	4.1	0.3	5.5	40.6	238.2	18.6	5.8	44.1	43.3	83.1
As	2.6	0.8	8.3	57.2	219.2	39.3	9.4	57.4	57.2	105.8
IB	0.0	0.0	6.6	55.9	236.7	30.5	9.2	50.0	45.5	87.4
IC	5.5	0.5	6.3	66.7	251.1	29.9	7.6	38.6	45.2	76.5
Cb	14.0	0.2	5.7	50.6	217.0	32.6	9.6	43.2	44.6	82.0
CL	6.9	0.7	4.4	38.9	203.8	15.7	9.6	45.2	45.5	79.7
CM	5.4	0.3	4.6	39.7	242.3	25.9	9.5	42.9	47.5	85.8
Ct	3.2	0.3	5.9	46.2	229.4	23.6	7.9	50.6	38.6	101.3
CV	4.6	0.1	5.8	53.2	264.5	27.0	8.6	47.5	41.5	84.8
Ex	3.2	0.5	3.9	50.8	227.9	33.9	8.6	41.3	43.8	64.8
Ga	3.7	0.2	7.8	53.5	186.6	34.1	13.6	57.7	59.6	98.5
Md	7.0	0.4	6.2	46.1	253.1	29.0	6.9	35.4	30.5	67.2
Mu	7.3	0.5	5.7	50.9	259.9	20.5	8.8	44.2	44.8	95.9
Na	4.2	0.5	3.1	27.6	217.2	16.9	7.6	44.3	47.2	83.6
PB	1.2	0.3	6.4	46.3	224.7	19.9	8.2	45.7	39.1	88.9
LR	18.2	0.0	7.0	45.8	225.5	27.3	10.1	46.8	51.8	123.1
Mitjana	5.7	0.4	5.8	49.0	233.9	26.4	8.7	45.5	45.2	87.6

CCAA	TOT- M1	TOT- 1_14	TOT- 15_44	TOT- 45_64	TOT- 65 I +
An	787.2	24.8	106.2	664.2	5053.6
Ar	583.9	22.1	105.7	557.5	4492.3
As	704.5	26.3	132.9	686.5	4882.9
IB	562.9	22.7	136.8	641.8	4947.7
IC	646.5	27.4	108.4	688.3	4956.9
Cb	652.1	31.0	113.5	606.5	4725.0
CL	654.4	26.0	105.5	573.1	4284.6
CM	604.9	29.1	97.9	561.2	4797.4
Ct	608.6	24.5	128.6	569.2	4517.6
CV	635.0	24.8	118.4	612.6	5056.0
Ex	608.8	27.8	104.9	693.3	5098.4
Ga	817.3	31.6	133.8	623.1	4844.4
Md	665.2	23.7	133.4	520.5	4117.9
Mu	759.6	27.0	103.4	602.4	5165.9
Na	793.8	26.3	100.0	509.9	4551.8
PB	679.1	24.9	129.0	578.0	4451.8
LR	936.8	26.9	107.5	547.9	4668.7
Mitjana	688.3	26.3	115.6	602.1	4741.9

Taula 0.2.-Taxes estandarditzades de mortalitat, 1990-94

(Font de les dades: INE, *Defunciones según la causa de muerte*.

Tomo I. Resultados básicos, 1993, 1994, 1995, 1996)

	1990	1991	1992	1993	1994	Mitjana
Andalusia	9,40	9,53	9,23	9,43	9,11	9,34
Aragó	7,60	7,80	7,60	7,86	7,62	7,70
Astúries	8,89	8,99	9,04	9,13	8,40	8,89
Illes Balears	9,27	9,54	8,83	8,82	8,74	9,04
Canàries	9,18	9,28	9,21	9,26	8,76	9,14
Cantàbria	8,24	8,27	8,52	8,53	7,92	8,30
Castella i Lleó	7,22	7,34	7,38	7,30	7,04	7,26
Castella-la Manxa	7,77	8,20	8,25	8,33	8,00	8,11
Catalunya	8,49	8,55	8,35	8,28	8,00	8,33
Com. Valenciana	9,40	9,58	9,32	9,28	9,06	9,33
Extremadura	8,37	8,49	8,69	8,83	8,27	8,53
Galícia	8,46	8,40	8,41	8,31	8,05	8,33
Madrid	7,88	8,04	7,66	7,58	7,47	7,73
Múrcia	9,69	9,65	9,33	9,46	9,08	9,44
Navarra	7,79	8,05	7,76	8,04	7,36	7,80
País Basc	8,59	8,73	8,46	8,37	7,93	8,42
La Rioja	8,78	8,39	8,27	8,19	7,56	8,24

Taula 0.3.-Probabilitats de defunció als 0-1, 20-25, 40-45 i 65-70 anys, en ‰. 1990.

(Font de les dades: INE, *Tablas de mortalidad de la Población Española. Años 1985 y 1990. Resultados por Comunidades Autónomas*, 1997)

	0-1 anys	20-25 anys	40-45 anys	65-70 anys
Andalusia	8,540	4,471	14,989	94,322
Aragó	6,659	5,090	13,898	68,564
Astúries	9,067	5,393	15,920	85,698
Illes Balears	7,352	6,369	17,192	87,604
Canàries	7,512	3,849	16,587	97,734
Cantàbria	6,843	5,103	16,797	79,578
Castella i Lleó	7,131	5,374	15,420	68,518
Castella-la Manxa	6,598	5,144	13,657	71,485
Catalunya	7,024	5,619	13,941	80,604
Com. Valenciana	6,526	5,110	14,633	87,792
Extremadura	6,031	5,493	14,802	88,391
Galícia	8,499	6,320	16,355	77,057
Madrid	7,111	5,829	12,857	76,592
Múrcia	8,160	5,080	12,560	89,022
Navarra	9,221	5,314	11,509	75,485
País Basc	8,036	5,402	14,922	81,455
La Rioja	10,072	6,047	13,709	73,745

Taula 0.4.-Esperança de vida al néixer. 1980, 1985 i 1990.

(Font de les dades: INE, *Tablas de mortalidad de la Población Española. Años 1985 y 1990. Resultados por Comunidades Autónomas*, 1997)

	1980	1985	1990
Andalusia	74,46	75,48	76,01
Aragó	76,54	77,17	77,96
Astúries	74,81	75,82	76,38
Illes Balears	75,76	74,79	75,86
Canàries	74,24	75,35	76,12
Cantàbria	75,46	76,76	77,41
Castella i Lleó	76,34	77,62	78,18
Castella-la Manxa	75,60	76,70	77,68
Catalunya	76,88	77,25	77,25
Com. Valenciana	74,87	76,00	76,48
Extremadura	74,82	75,89	76,61
Galícia	75,23	76,06	76,64
Madrid	76,27	77,74	77,70
Múrcia	74,67	76,04	76,23
Navarra	75,33	76,81	78,09
País Basc	74,97	76,23	77,11
La Rioja	74,74	76,31	77,03

Taula 0.5.-Variables socioeconòmiques seleccionades com a condicionants potencials de la mortalitat. Definicions, unitats i abreviatures utilitzades

Variable seleccionada	Definició/Unitat	Abreviatura
<i>Grup de variables de població</i>		
Taxa estandarditzada de mortalitat	<p>Elimina la influència de les particularitats regionals d'estructura de població per edat i és una amidació comparable interregionalment de la mortalitat.</p> $\text{Taxamort} = \sum_i (M_i P_i^s) / P^s$ <p>expressat en ‰</p> <p>M_i=taxa específica de mortalitat per al grup d'edat i=defuncions del grup d'edat i/població real del grup d'edat i</p> <p>P_i^s=població estandard d'edat i</p> <p>P^s=població estandard total</p> <p>Població estandard utilitzada (per l'INE): la total d'Espanya</p>	Taxamort
Taxa de creixement de població	% de variació de la població, en cinc anys (1986-91), respecte de la població inicial (1986)	Taxacrei
Taxa de població autòctona	% de residents naturals de la comunitat autònoma respecte al total de residents a dita comunitat autònoma	Pobautoc
Índex de dependència demogràfica	$100 \times (\text{població} < 16 \text{ anys} + \text{població} \geq 65 \text{ anys}) / (\text{població entre 16 i 64 anys})$	Depdemog
Permisos de residència d'estrangers	Número de permisos vigents de residència d'estrangers per cada 10.000 habitants totals	Resestra
Proporció de separacions i divorcis	% de persones separades o divorciades sobre el total de casats	Sepdiv
Nombre mitjà de fills	Número mitjà de fills (inclosos adoptius i fillastres) de les persones que han tingut fills	Numfills

<i>Grup de variables d'educació</i>		
Anys d'escolarització	Anys totals cursats per la població de 10 o més anys d'edat, dividit per la població de 10 o més anys, en anys per persona	Anysesco
Proporció d'analfabets funcionals	% persones analfabetes o sense estudis sobre població major de 16 anys	Analffun
Proporció de població amb estudis superiors	% persones amb estudis superiors acabats sobre població major de 16 anys	Estuniv
<i>Grup de variables de salut</i>		
Ingesta de proteïnes	Mitjana de proteïnes consumides, en grams per persona i dia	Ingprot
Ingesta d'hidrats de carboni	Mitjana d'hidrats de carboni consumits, en grams per persona i dia	Ingcarbo
Ingesta de lípids	Mitjana de lípids consumits, en grams per persona i dia	Ing lipid
Ingesta d'alcohol	Mitjana d'alcohol ingerit, en grams per persona i dia	Ing alcoh
Consum de tabac	Número mitja de paquets de tabac consumits, per persona i any	Tabac
Llits d'hospital per a medicina interna i especialitats	Número total de llits en hospitals per a medicina general i especialitats metges (s'exclouen cirurgia, obstetrícia, ginecologia, pediatria i cures intensives), número per cada 10.000 habitants	Llistmed
Metges col·legiats	Número de metges col·legiats per cada 10.000 habitants	Metges
<i>Grup de variables econòmiques</i>		
Ingressos anuals per	Mitjana anual dels ingressos	Ingres

persona	familiars (ingressos monetaris nets i valoració monetària de l'autoconsum, salari en espècie, etc), expressada en pessetes per persona	
Despesa familiar en alimentació	Despesa familiar en alimentació (aliments, begudes i tabac) dividida per la despesa familiar total, en %	Despalim
Consum d'energia elèctrica per a consum domèstic	Consum mitjà d'energia elèctrica en usos domèstics, per habitant, en Kwh i any	Kwh
Sanitat privada	% de personas amb assistència sanitària coberta per una mutualitat privada o una entitat d'assistència d'afiliació voluntària, sobre el total de la població	Sanpriv
Automòbils	% de llars que disposen de, al menys, un automòbil d'ús preferentment no industrial, sobre el total de llars	Automov
Taxa d'ocupació	Relació entre el número d'ocupats i la població de 16 o més anys d'edat, en %	Taxaocup
Treball temporal	% de treballadors ocupats que tenen contracte temporal o eventual	Trebttem

Taula 0.6.1.-Valors de les variables seleccionades. Grup de variables de població. Mitjana 1990-94 per a “taxamort”, de 1986 a 1991 per a “taxacrei” i 1991 per a la resta de variables.

Fonts de dades: per a “taxamort”, INE, *Defunciones según la causa de muerte. Tomo I. Resultados básicos*, 1993, 1994, 1995, 1996; per a la resta de variables, INE, *Indicadores sociales de España. Monografía: disparidades provinciales*, 1997.

Els noms de les variables apareixen abreujats en la forma indicada a la Taula 0.5 (“abreviatura”).

		Taxamort	Taxacrei	Pobautoc	Depdemog	Resestra	Sepdiv	Numfills
Andalusia	An	9.34	2.22	92.50	57.30	69.80	1.80	2.90
Aragó	Ar	7.70	.38	83.10	55.10	39.60	1.90	2.40
Astúries	As	8.89	-1.64	84.40	52.80	52.90	2.90	2.30
Balears	IB	9.04	4.14	68.40	54.50	289.00	4.00	2.40
Canàries	IC	9.14	1.87	91.10	50.90	232.00	4.40	3.00
Cantàbria	Cb	8.30	.89	85.00	54.70	33.20	2.50	2.60
Castella-Lleó	CL	7.25	-1.41	90.10	56.50	41.50	1.40	2.90
Castella-La Manxa	CM	8.11	-1.03	90.20	61.00	17.90	.90	2.80
Catalunya	Ct	8.33	1.35	65.90	50.90	100.20	3.60	2.40
Comunitat Valenciana	CV	9.32	3.34	77.10	54.40	122.70	2.60	2.50
Extremadura	Ex	8.53	-2.26	91.90	60.20	28.90	1.00	2.90
Galícia	Ga	8.33	-3.97	93.40	56.80	46.10	1.80	2.50
Madrid	Md	7.73	3.49	56.10	48.40	163.50	3.20	2.50
Múrcia	Mu	9.44	3.86	88.80	57.40	59.70	1.60	2.80
Navarra	Na	7.80	.65	83.00	52.20	49.20	1.80	2.80
País Basc	PB	8.42	-1.50	69.60	45.40	44.80	2.40	2.50
La Rioja	LR	8.24	1.31	81.00	54.70	37.40	1.80	2.50

Taula 0.6.2.-Valors de les variables seleccionades. Grup de variables d'educació. 1991.

Font de dades: INE, *Indicadores sociales de España. Monografía: disparidades provinciales*, 1997).

Els noms de les variables apareixen abreujats en la forma indicada a la Taula 0.5 ("abreviatura").

		Anysesco	Analfun	Estuniv
Andalusia	An	7.20	30.80	6.10
Aragó	Ar	8.20	13.90	8.50
Astúries	As	8.50	10.30	7.50
Balears	IB	7.70	25.40	6.60
Canàries	IC	7.90	23.90	7.50
Cantàbria	Cb	8.50	8.80	8.50
Castella-Lleó	CL	8.20	9.90	8.20
Castella-La Manxa	CM	6.60	33.70	5.20
Catalunya	Ct	8.10	22.80	8.10
Comunitat Valenciana	CV	7.50	24.20	6.30
Extremadura	Ex	6.80	34.30	5.40
Galícia	Ga	7.60	26.10	6.10
Madrid	Md	9.00	12.60	12.20
Múrcia	Mu	7.20	33.60	6.20
Navarra	Na	8.70	4.10	11.00
País Basc	PB	8.90	7.10	10.30
La Rioja	LR	8.00	4.00	9.60

Taula 0.6.3.-Valors de les variables seleccionades. Grup de variables de salut. 1991.

Font de dades: INE, *Indicadores sociales de España. Monografía: disparidades provinciales*, 1997.

Els noms de les variables apareixen abreujats en la forma indicada a la Taula 0.5 (“abreviatura”).

		Ingprot	Ingcarbo	Ing lipid	Ing alcoh	Tabac	Llitsmed	Metges
Andalusia	An	91.20	302.00	122.00	7.50	8.90	12.40	35.40
Aragó	Ar	90.90	254.00	122.00	9.40	8.00	15.50	52.60
Astúries	As	101.00	335.00	130.00	10.40	7.80	12.90	42.80
Balears	IB	79.80	283.00	109.00	7.60	6.70	15.60	34.90
Canàries	IC	80.40	304.00	104.00	4.00	8.10	15.80	31.70
Cantàbria	Cb	87.30	283.00	121.00	9.60	7.90	15.60	41.70
Castella-Lleó	CL	100.00	286.00	133.00	9.60	7.00	13.70	40.80
Castella-La Manxa	CM	96.50	303.00	120.00	8.70	7.60	10.30	29.40
Catalunya	Ct	89.60	289.00	112.00	11.20	7.00	12.30	40.40
Comunitat Valenciana	CV	86.00	265.00	102.00	7.00	8.30	11.40	36.80
Extremadura	Ex	87.70	276.00	112.00	5.50	9.60	8.40	30.40
Galícia	Ga	112.00	367.00	144.00	21.60	6.60	15.00	33.00
Madrid	Md	89.00	259.00	107.00	7.20	9.20	14.10	51.60
Múrcia	Mu	92.50	324.00	112.00	9.20	9.20	11.80	33.20
Navarra	Na	94.50	261.00	122.00	9.20	6.60	17.50	49.90
País Basc	PB	89.90	266.00	120.00	11.40	7.90	12.60	41.50
La Rioja	LR	94.80	264.00	142.00	14.80	7.20	17.90	39.00

Taula 0.6.4.-Valors de les variables seleccionades. Grup de variables econòmiques. 1990-91.

Font de dades: INE, *Indicadores sociales de España. Monografía: disparidades provinciales*, 1997.

Els noms de les variables apareixen abreujats en la forma indicada a la Taula 0.5 (“abreviatura”).

		Ingres	Despalim	Kwh	Sanpriv	Automb	Taxaocup	Trebtrem
Andalusia	An	525139.0	27.46	701.37	3.49	54.97	34.99	40.40
Aragó	Ar	665740.0	25.80	1322.82	10.83	59.56	41.75	25.60
Astúries	As	676495.0	24.49	739.56	1.88	65.87	38.12	26.50
Balears	IB	746822.0	21.56	1216.56	18.85	73.36	47.74	30.60
Canàries	IC	544339.0	24.74	441.77	2.87	64.52	39.59	31.10
Cantàbria	Cb	651427.0	23.87	786.48	4.56	65.99	38.80	28.90
Castella-Lleó	CL	632970.0	26.09	969.21	6.06	59.12	39.48	28.20
Castella-La Manxa	CM	555436.0	26.18	801.36	7.33	57.15	39.06	35.20
Catalunya	Ct	783331.0	23.41	1041.73	19.53	67.07	46.06	27.80
Comunitat Valenciana	CV	619453.0	24.66	972.55	5.35	70.28	43.06	35.40
Extremadura	Ex	467057.0	26.81	77.00	5.77	51.61	34.21	42.60
Galícia	Ga	589583.0	29.16	675.01	1.65	61.52	44.72	33.80
Madrid	Md	798278.0	20.82	1052.49	20.21	67.38	42.68	25.10
Múrcia	Mu	551873.0	26.39	732.58	3.98	69.16	40.95	36.20
Navarra	Na	719002.0	21.11	917.48	2.62	73.53	44.14	33.90
País Basc	PB	743570.0	22.54	1103.34	9.18	62.62	41.28	27.60
La Rioja	LR	764126.0	26.33	905.30	17.07	68.61	43.41	35.20

1.- Anàlisi unidimensional de les variables seleccionades com a condicionants de la mortalitat

1.1.- Grup de variables de població

Gràfica unidimensional I.0: Taxa estandarditzada de mortalitat.

Histograma, desviació típica i mitjana

Gràfica unidimensional I.0.b: Taxa estandarditzada de mortalitat.

Gràfica de barres dels valors per a les CCAA

Mapa 0.- Distribució territorial de la mortalitat general (taxa estandarditzada de mortalitat)

Gràfica unidimensional I.1: Taxa de creixement de la població.

Histograma, desviació típica i mitjana

Gràfica unidimensional I.1.b: Taxa de creixement de la població.

Gràfica de barres dels valors per a les CCAA

Gràfica unidimensional I.2: Taxa de població autòctona. Histograma, desviació típica i mitjana

Gràfica unidimensional I.2.b: Taxa de població autòctona. Histograma,

Gràfica de barres dels valors per a les CCAA

Gràfica unidimensional I.3: Permisos de residència d'estrangers.

Histograma, desviació típica i mitjana

Gràfica unidimensional I.3.b: Permisos de residència d'estrangers.

Gràfica de barres dels valors per a les CCAA

Gràfica unidimensional I.4: Índex de dependència demogràfica.

Histograma, desviació típica i mitjana

Gràfica unidimensional I.4.b: Índex de dependència demogràfica.

Gràfica de barres dels valors per a les CCAA

Gràfica unidimensional I.5: Percentage de persones separades o divorciades. Histograma, desviació típica i mitjana

Gràfica unidimensional I.5.b: Percentage de persones separades o divorciades. Gràfica de barres dels valors per a les CCAA

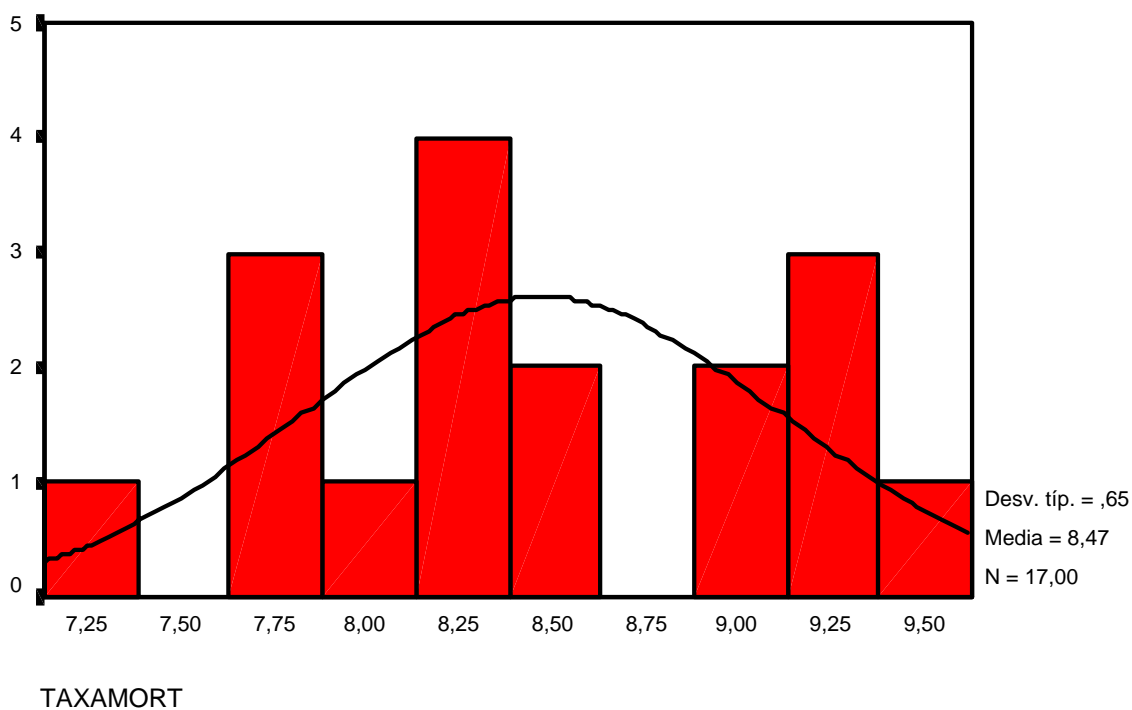
Gràfica unidimensional I.6: Nombre mitjà de fills. Histograma, desviació típica i mitjana

Gràfica unidimensional I.6.b: Nombre mitjà de fills. Gràfica de barres dels valors per a les CCAA

Gràfica unidimensional I.0

Taxa estandarditzada de mortalitat

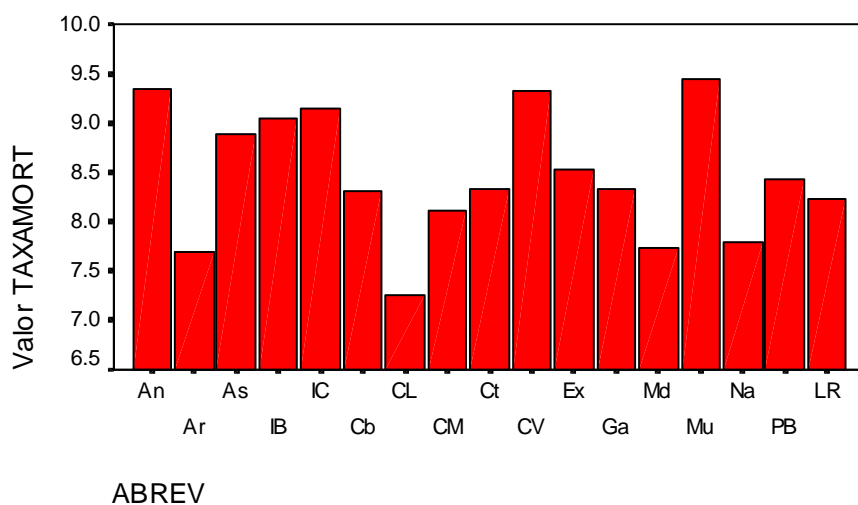
Histograma, desviació típica i mitjana



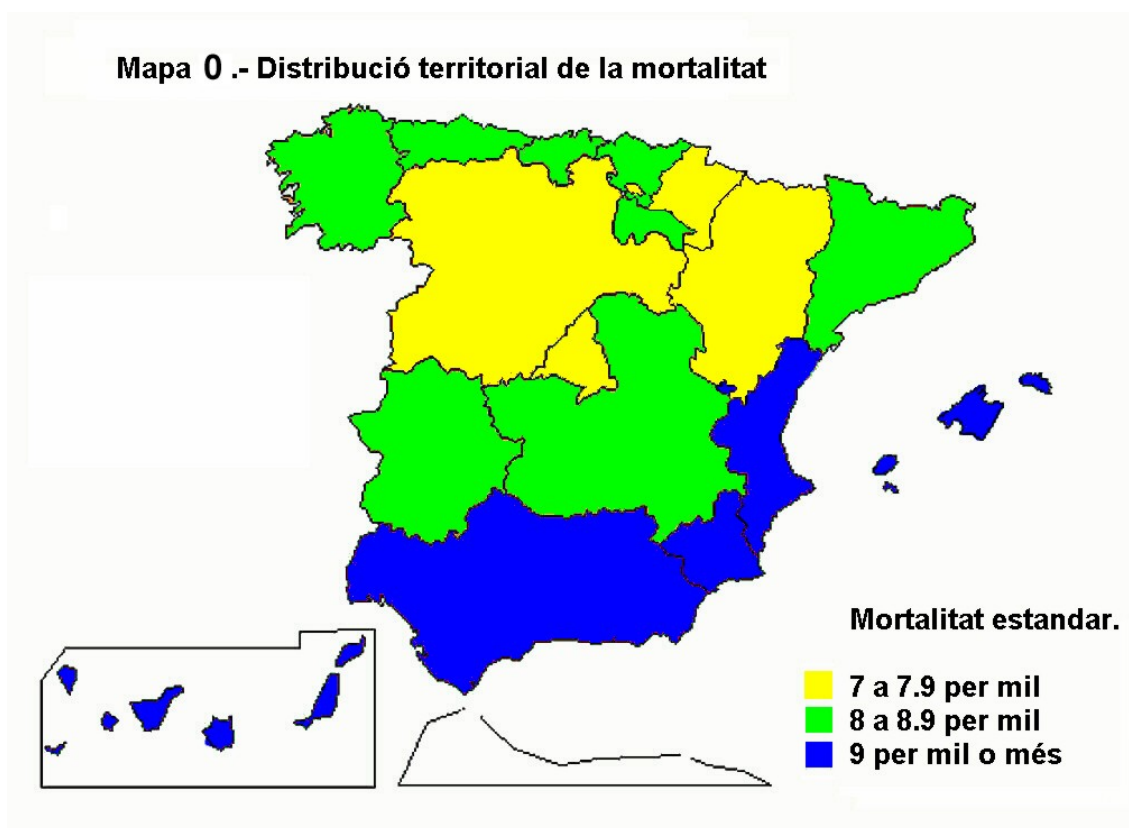
Gràfica unidimensional I.0.b

Taxa estandarditzada de mortalitat

Gràfica de barres dels valors per a les CCAA



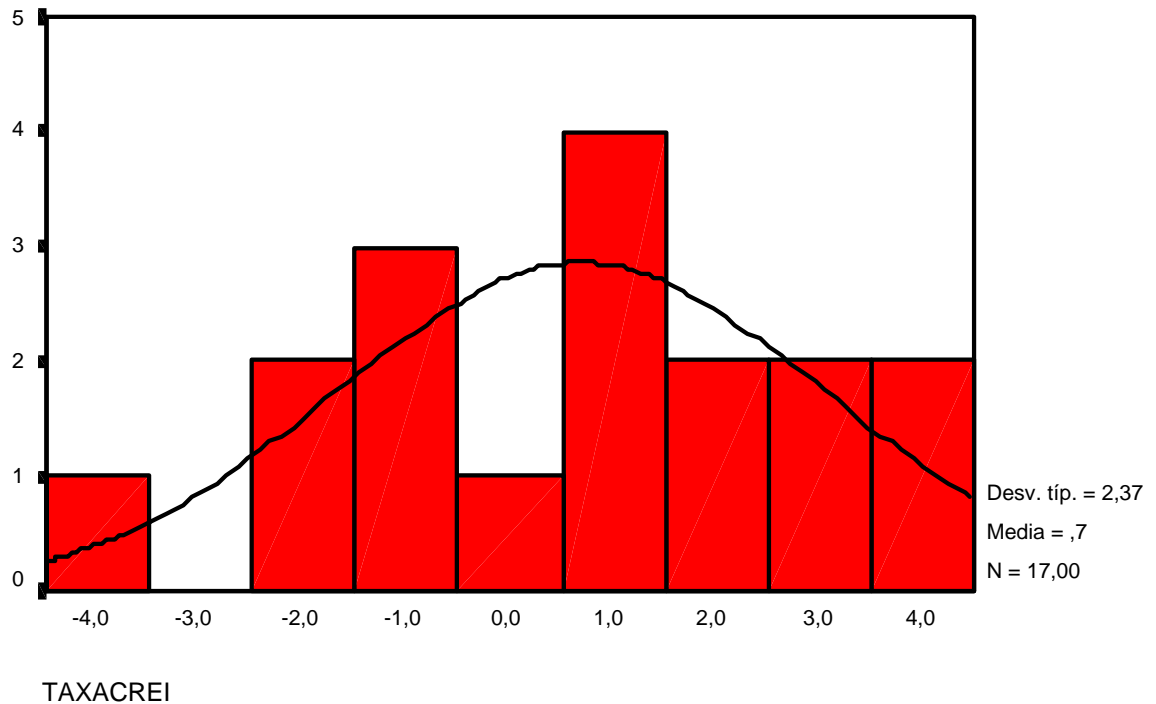
Mapa 0.- Distribució territorial de la mortalitat general (taxa estandarditzada de mortalitat)



Gràfica unidimensional I.1

Taxa de creixement de la població

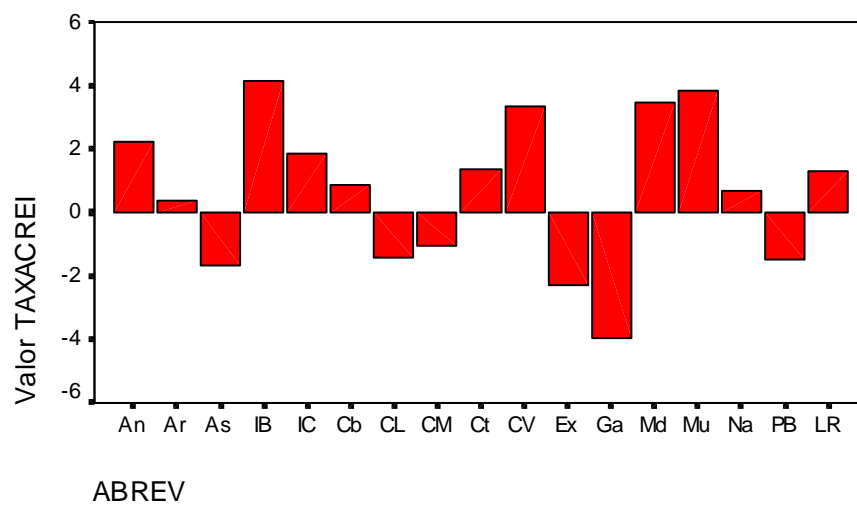
Histograma, desviació típica i mitjana



Gràfica unidimensional I.1.b

Taxa de creixement de la població

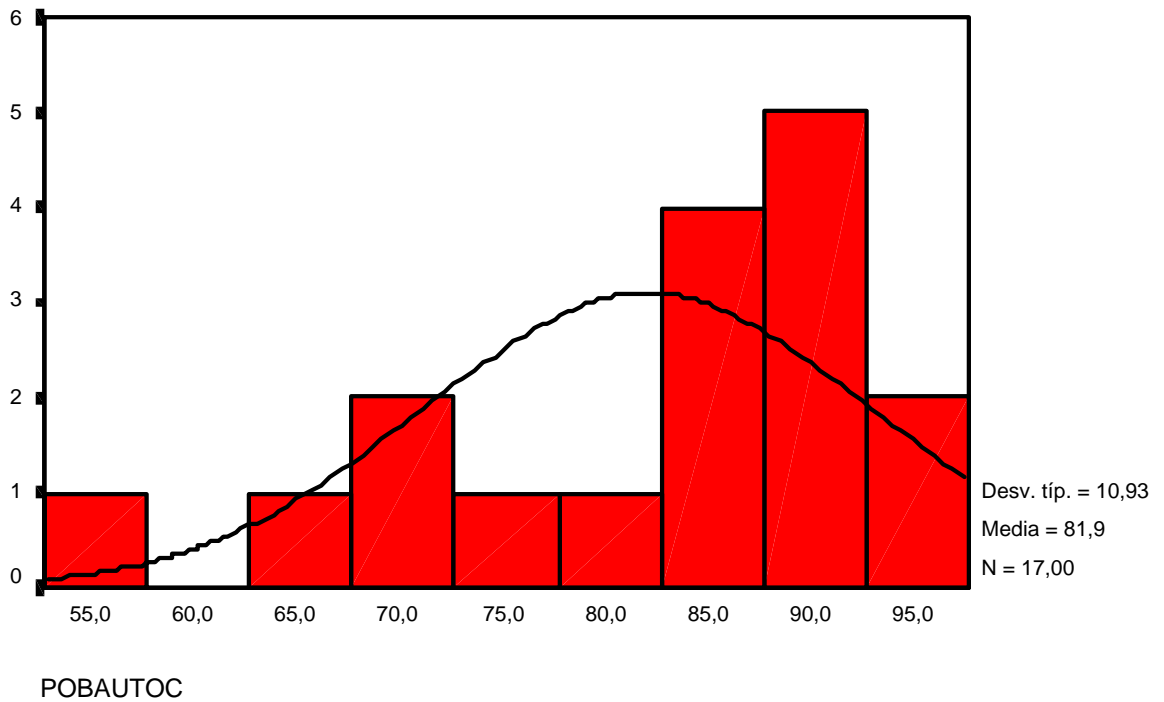
Gràfica de barres dels valors per a les CCAA



Gràfica unidimensional I. 2

Taxa de població autòctona

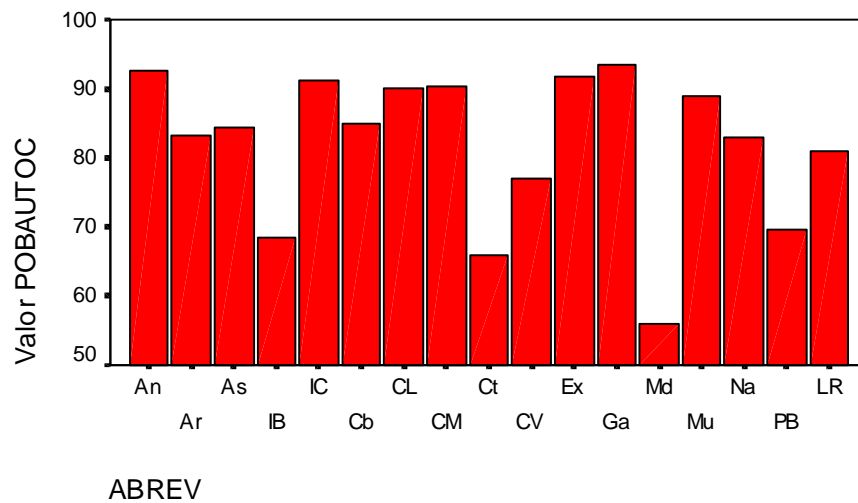
Histograma, desviació típica i mitjana



Gràfica unidimensional I.2.b

Taxa de població autòctona

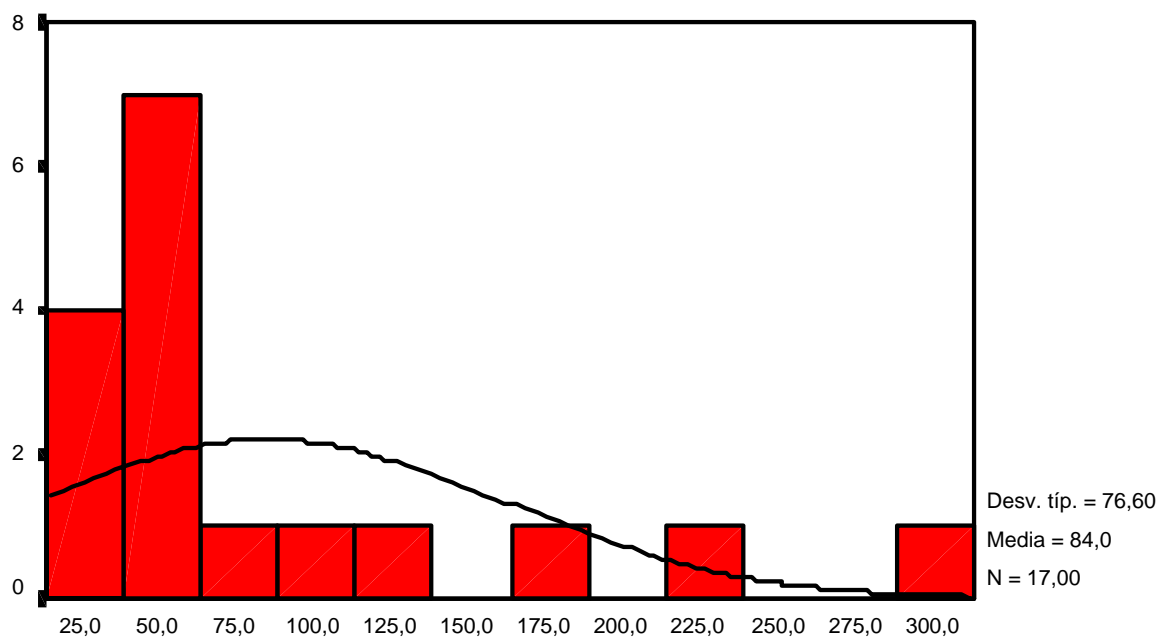
Gràfica de barres dels valors per a les CCAA



Gràfica unidimensional I. 3

Permisos de residència d'estrangers per 10.000 h

Histograma, desviació típica i mitjana

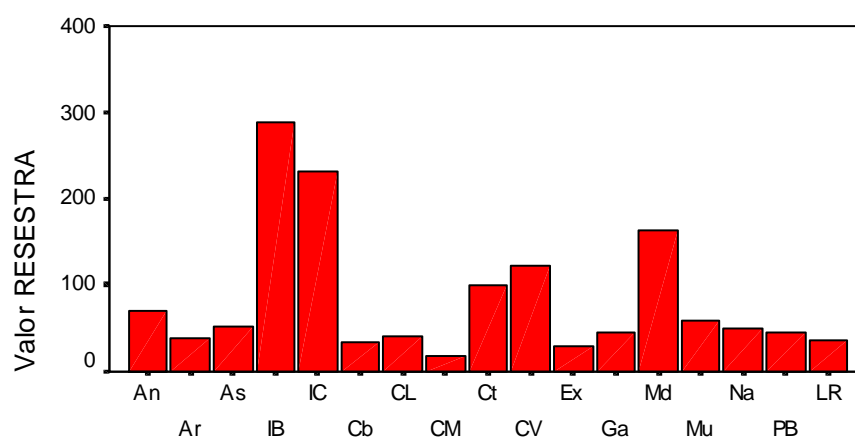


RESESTRA

Gràfica unidimensional I.3.b

Permisos de residència d'estrangers

Gràfica de barres dels valors per a les CCAA

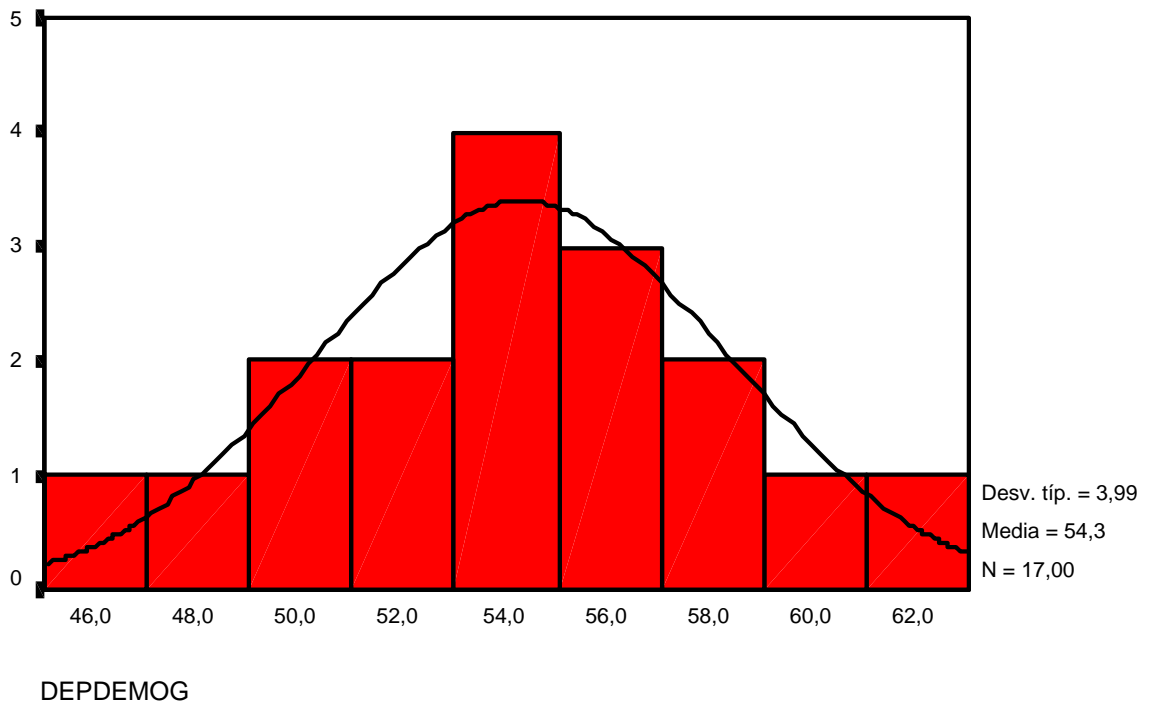


ABREV

Gràfica unidimensional I. 4

Índex de dependència demogràfica

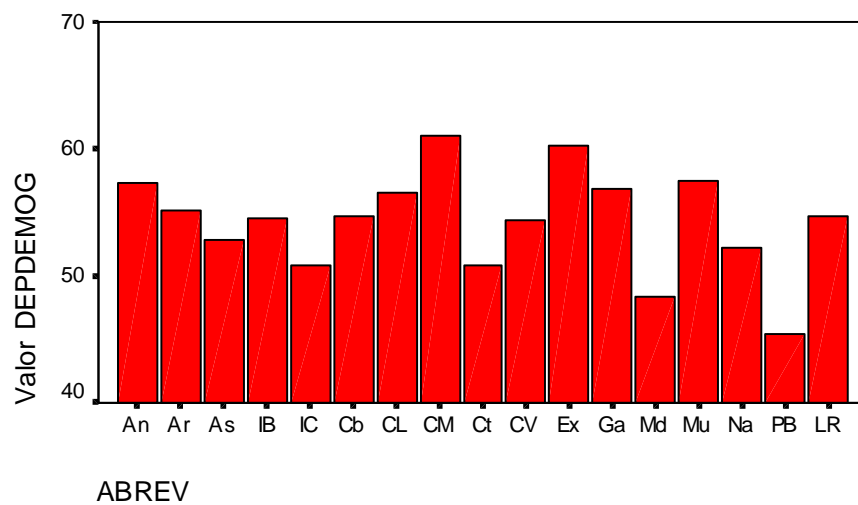
Histograma, desviació típica i mitjana



Gràfica unidimensional I.4.b

Índex de dependència demogràfica

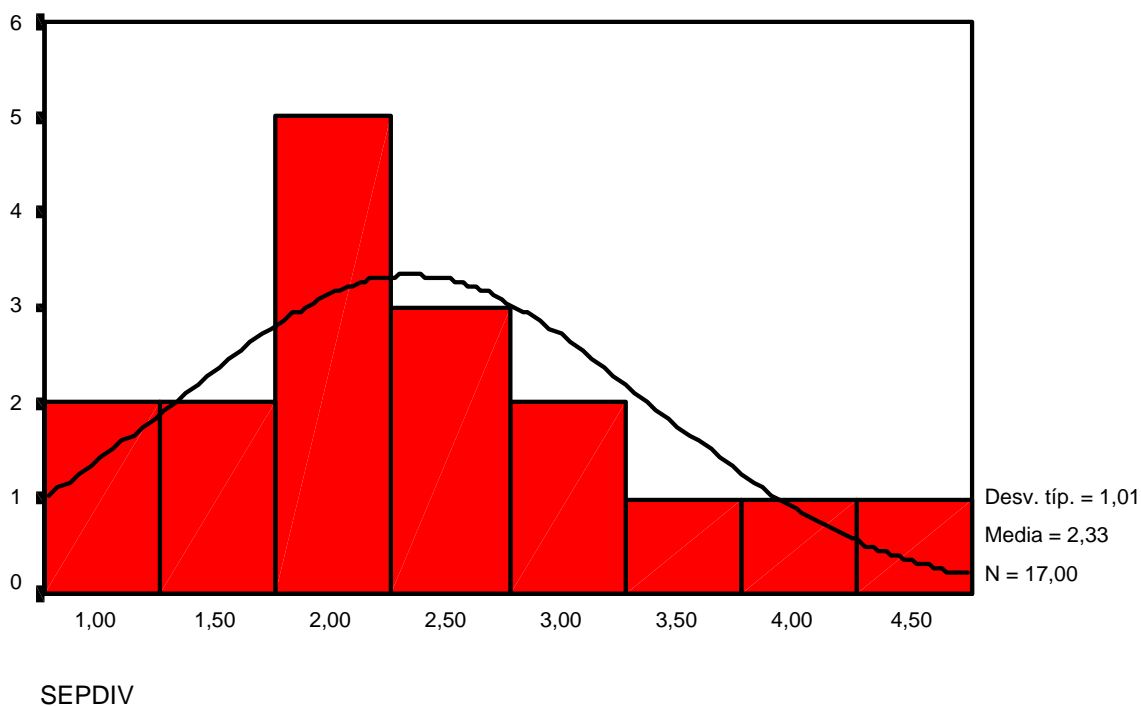
Gràfica de barres dels valors per a les CCAA



Gràfica unidimensional I. 5

% casats separats o divorciats

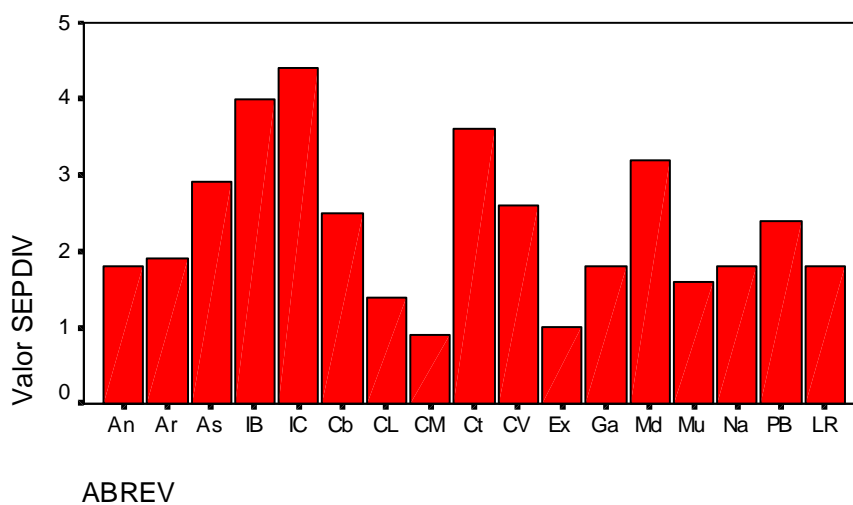
Histograma, desviació típica i mitjana



Gràfica unidimensional I.5.b

% separats i divorciats

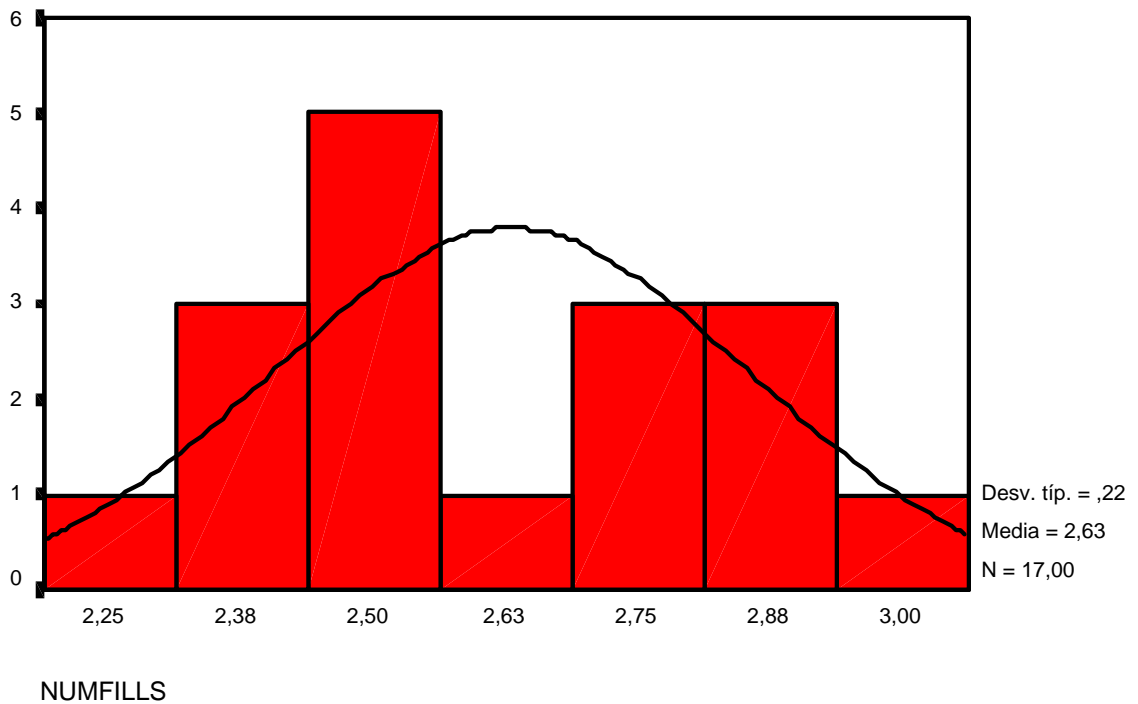
Gràfica de barres dels valors per a les CCAA



Gràfica unidimensional I. 6

Nombre mitjà de fills

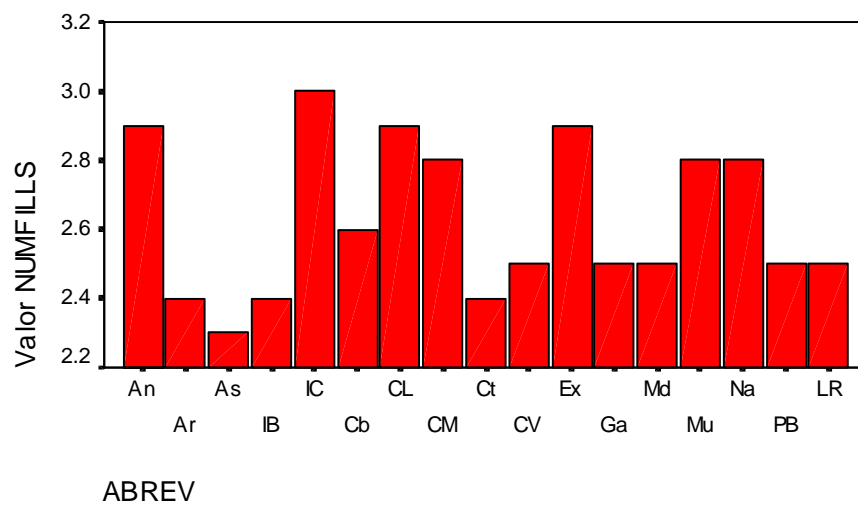
Histograma, desviació típica i mitjana



Gràfica unidimensional I.6.b

Nombre mitjà de fills

Gràfica de barres dels valors per a les CCAA



1.II.- Grup de variables d'educació

**Gràfica unidimensional II.1: Percentage d'analfabets funcionals.
Histograma, desviació típica i mitjana**

**Gràfica unidimensional II.1.b: Percentage d'analfabets funcionals.
Gràfica de barres dels valors per a les CCAA**

**Gràfica unidimensional II.2: Mitjana d'anys d'escolarització.
Histograma, desviació típica i mitjana**

**Gràfica unidimensional II.2.b: Mitjana d'anys d'escolarització. Gràfica
de barres dels valors per a les CCAA**

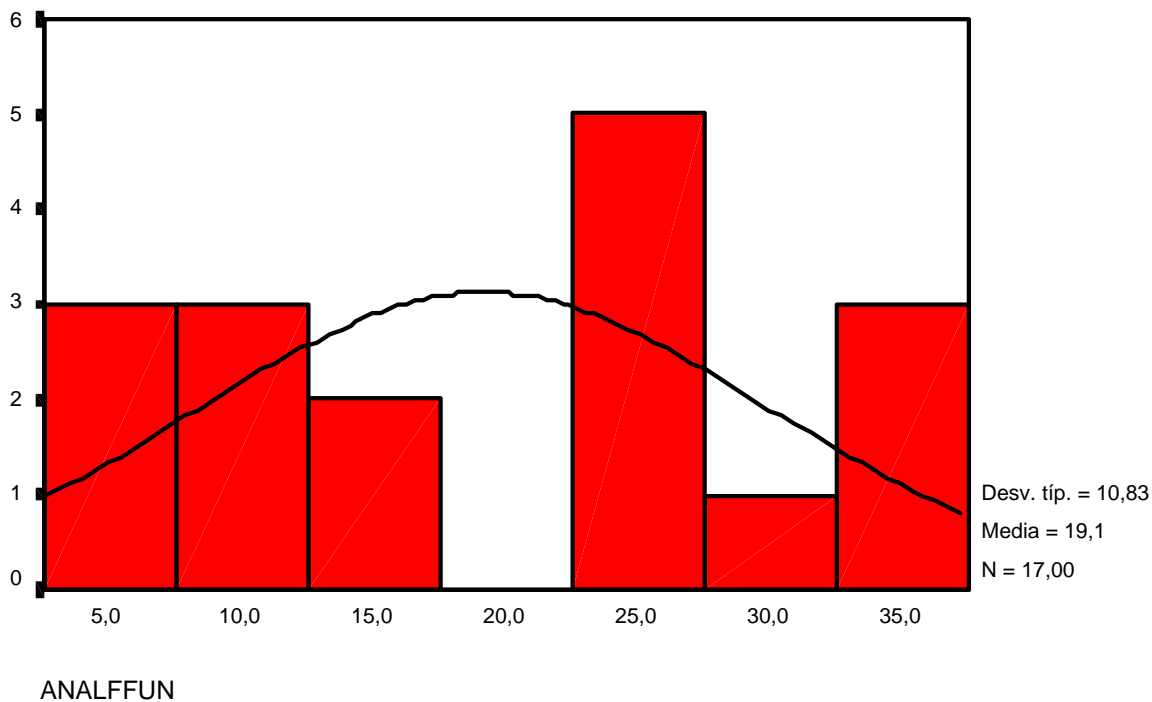
**Gràfica unidimensional II.3: Percentage de població amb estudis
superiors. Histograma, desviació típica i mitjana**

**Gràfica unidimensional II.3.b: Percentage de població amb estudis
superiors. Gràfica de barres dels valors per a les CCAA**

Gràfica unidimensional II.1

Percentage d'analfabets funcionals

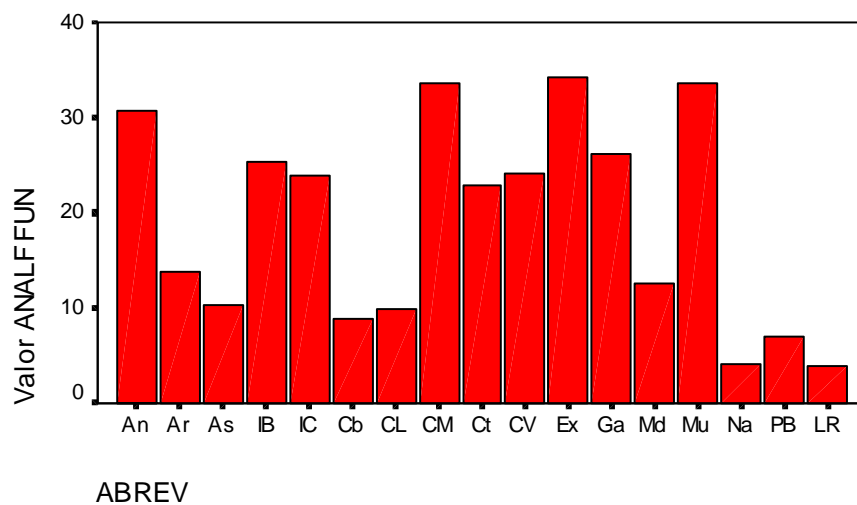
Histograma, desviació típica i mitjana



Gràfica unidimensional II.1.b

Percentatge d'analfabets funcionals

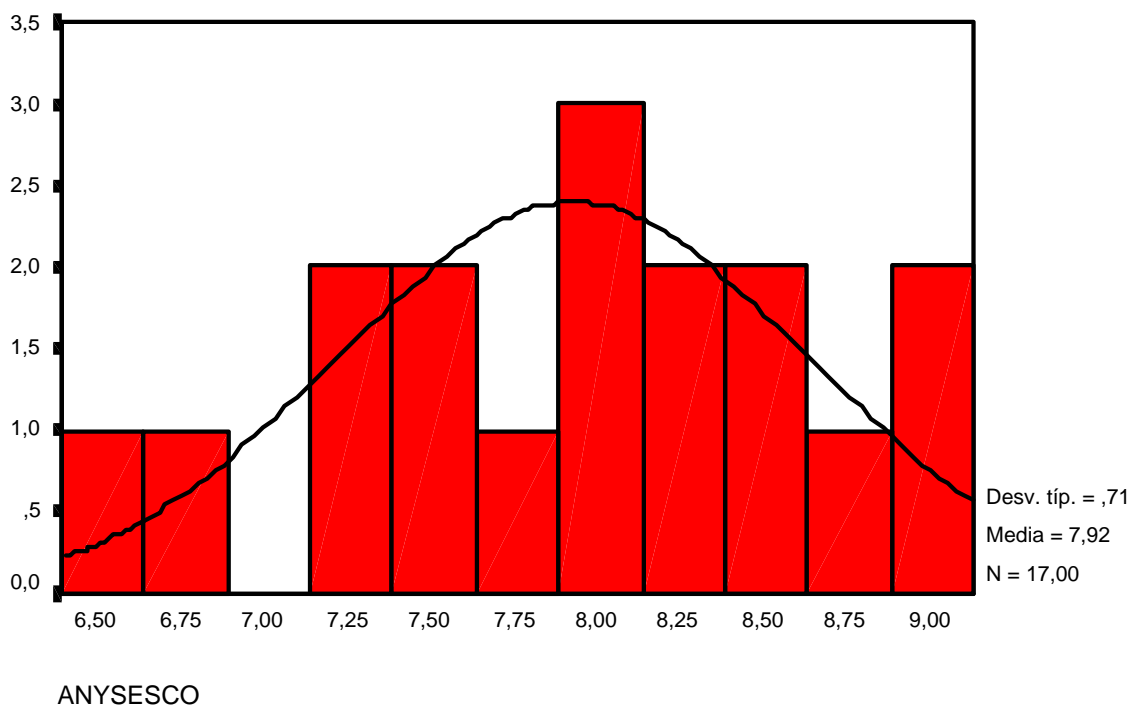
Gràfica de barres dels valors per a les CCAA



Gràfica unidimensional II.2

Mitjana d'anys d'escolarització

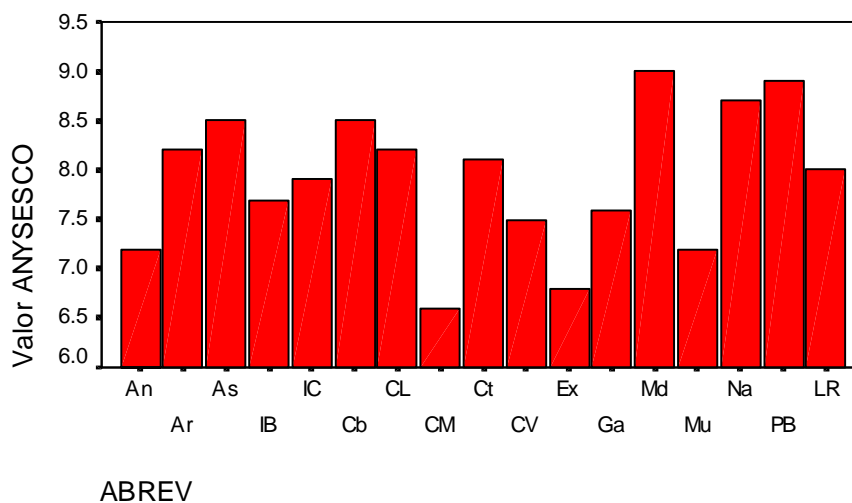
Histograma, desviació típica i mitjana



Gràfica unidimensional II.2.b

Mitjana d'anys d'escolarització

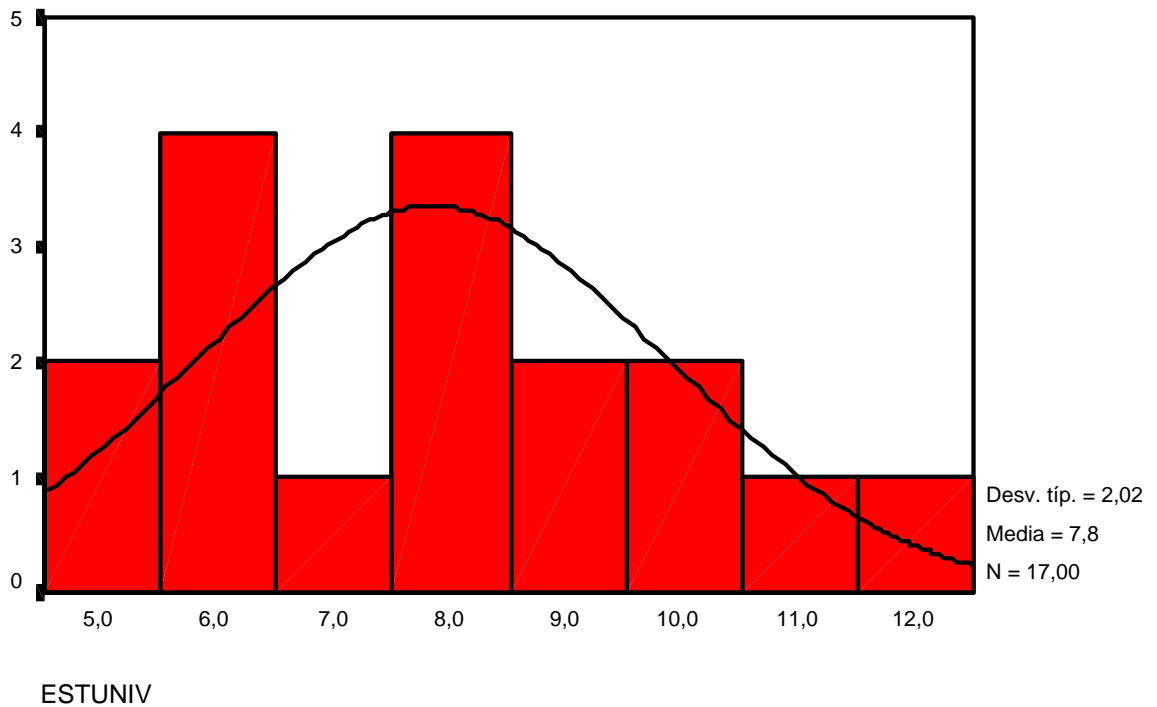
Gràfica de barres dels valors per a les CCAA



Gràfica unidimensional II. 3

% població amb estudis superiors

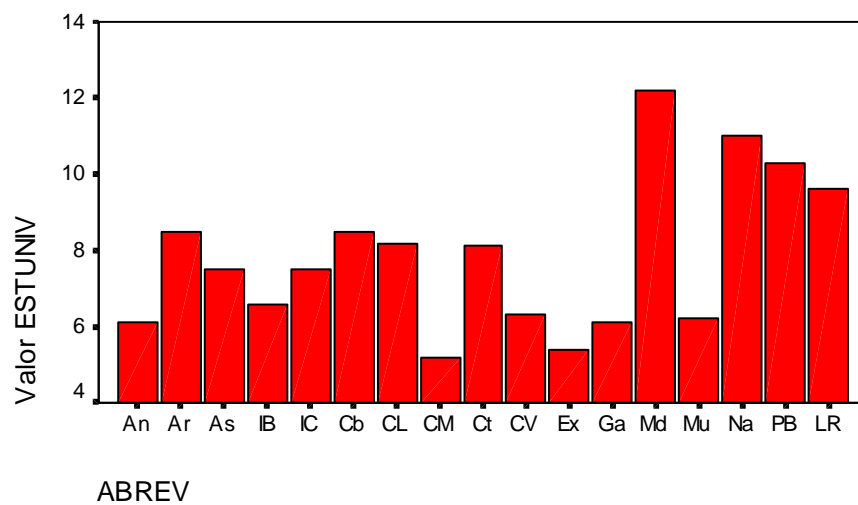
Histograma, desviació típica i mitjana



Gràfica unidimensional II.3.b

% població amb estudis superiors

Gràfica de barres dels valors per a les CCAA



1.III.- Grup de variables de salut

Gràfica unidimensional III.1: Ingesta en grams/persona/dia de proteïnes. Histograma, desviació típica i mitjana

Gràfica unidimensional III.1.b: Ingesta en grams/persona/dia de proteïnes. Gràfica de barres dels valors per a les CCAA

Gràfica unidimensional III.2: Ingesta en grams/persona/dia d'hidrats de carboni. Histograma, desviació típica i mitjana

Gràfica unidimensional III.2.b: Ingesta en grams/persona/dia d'hidrats de carboni. Gràfica de barres dels valors per a les CCAA

Gràfica unidimensional III.3: Ingesta en grams/persona/dia de lípids. Histograma, desviació típica i mitjana

Gràfica unidimensional III.3.b: Ingesta en grams/persona/dia de lípids. Gràfica de barres dels valors per a les CCAA

Gràfica unidimensional III.4: Ingesta en grams/persona/dia d'alcohol. Histograma, desviació típica i mitjana

Gràfica unidimensional III.5: Consum de tabac en paquets per habitant. Histograma, desviació típica i mitjana

Gràfica unidimensional III.5.b: Consum d'alcohol i tabac en paquets per habitant. Gràfiques superposades, per CCAA

Gràfica unidimensional III.6: Llits mèdics en funcionament/ 10.000 h. Histograma, desviació típica i mitjana

Gràfica unidimensional III.6.b: Llits mèdics en funcionament/ 10.000 h. Gràfica de barres dels valors per a les CCAA

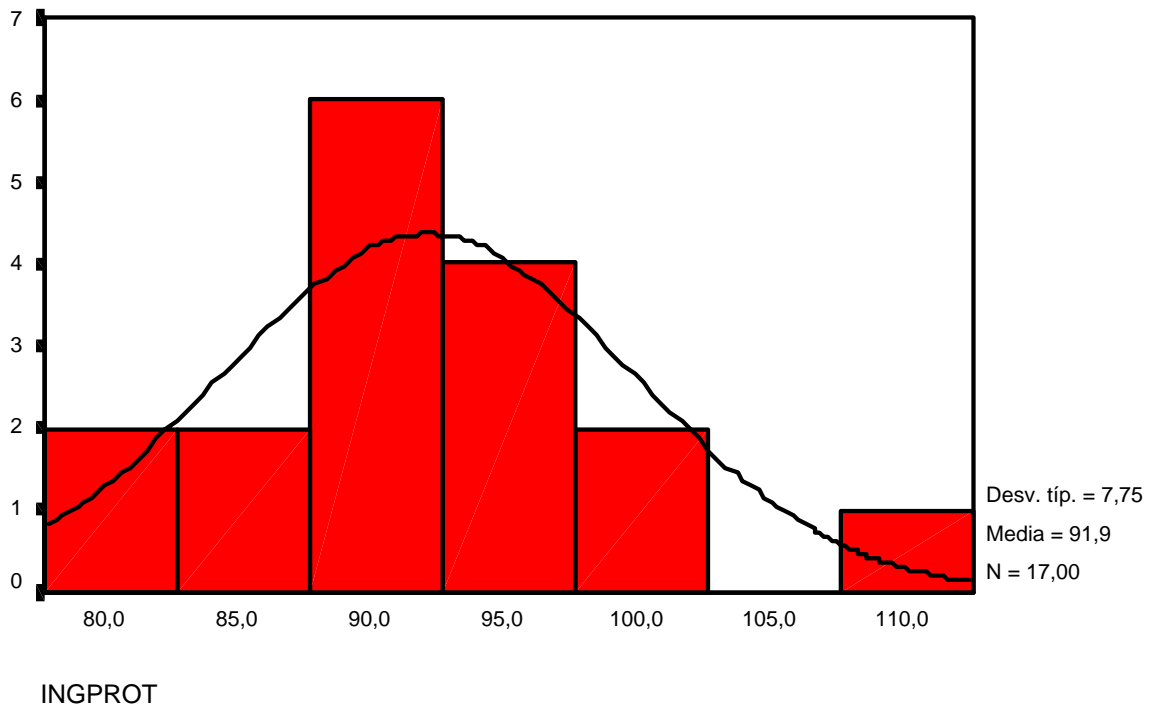
Gràfica unidimensional III.7: Metges col·legiats/ 10.000 h. Histograma, desviació típica i mitjana

Gràfica unidimensional III.7.b: Metges col·legiats/ 10.000 h. Gràfica de barres dels valors per a les CCAA

Gràfica unidimensional III. 1

Ingesta de proteïnes, en grams/persona/dia

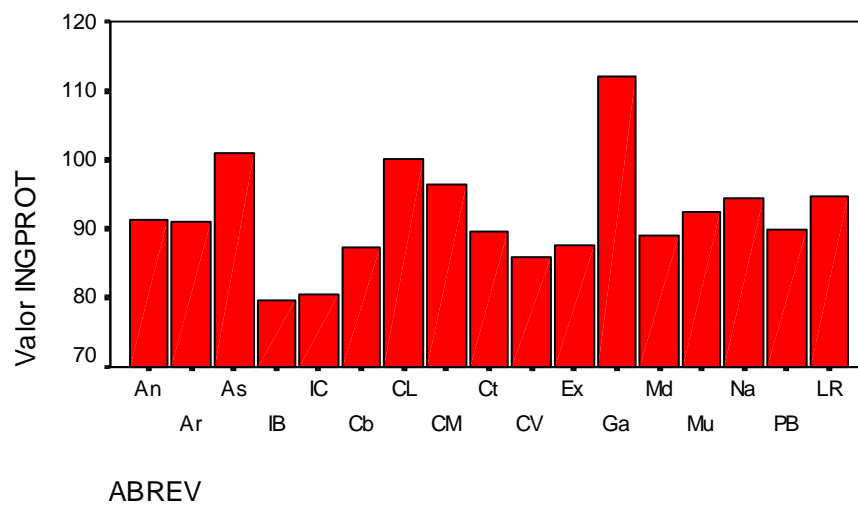
Histograma, desviació típica i mitjana



Gràfica unidimensional III.1.b

Ingesta en grams/persona/dia de proteïnes

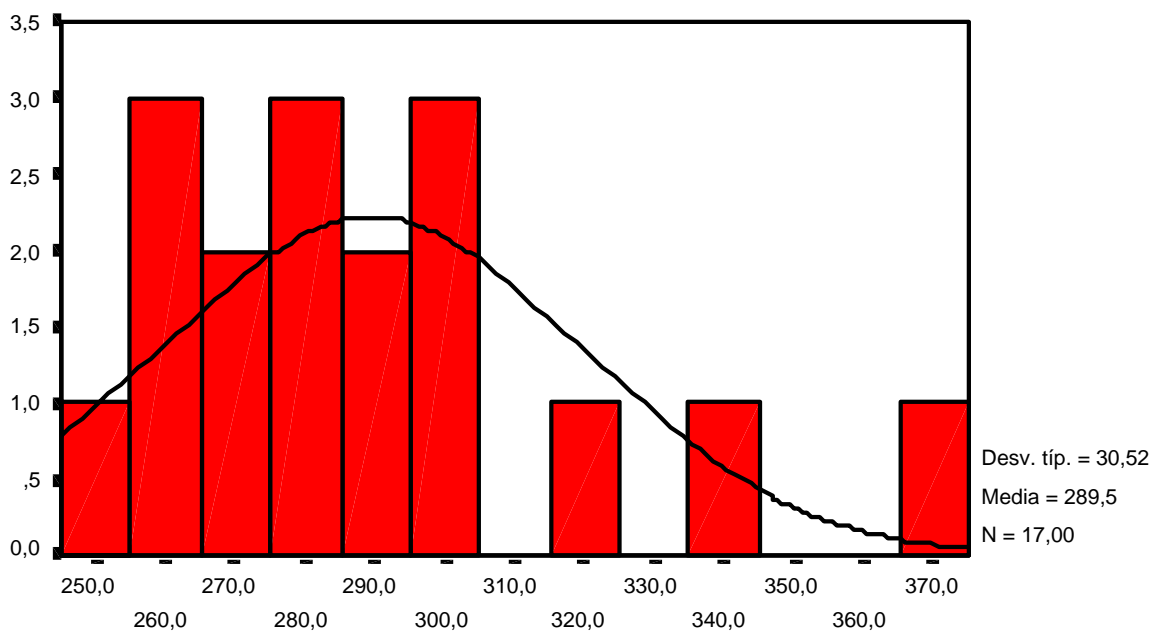
Gràfica de barres dels valors per a les CCAA



Gràfica unidimensional III. 2

Ingesta d'hidrats de carboni, en g/persona/dia

Histograma, desviació típica i mitjana

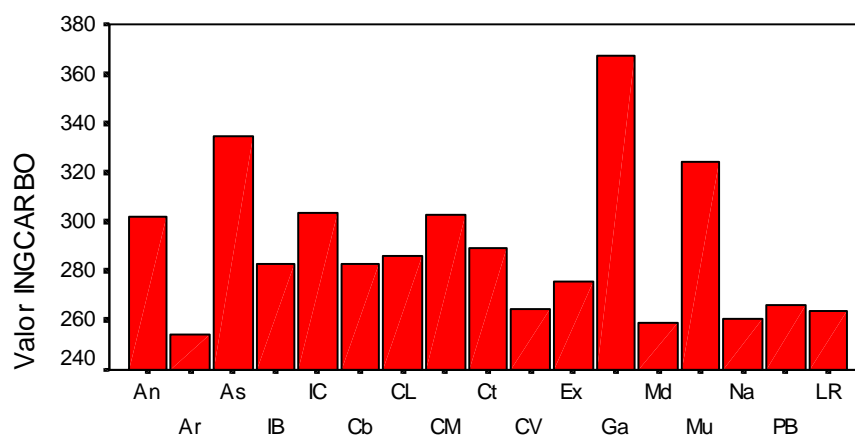


INGCARBO

Gràfica unidimensional III.2.b

Ingesta d'hidrats de carboni, en g/persona/dia

Gràfica de barres dels valors per a les CCAA

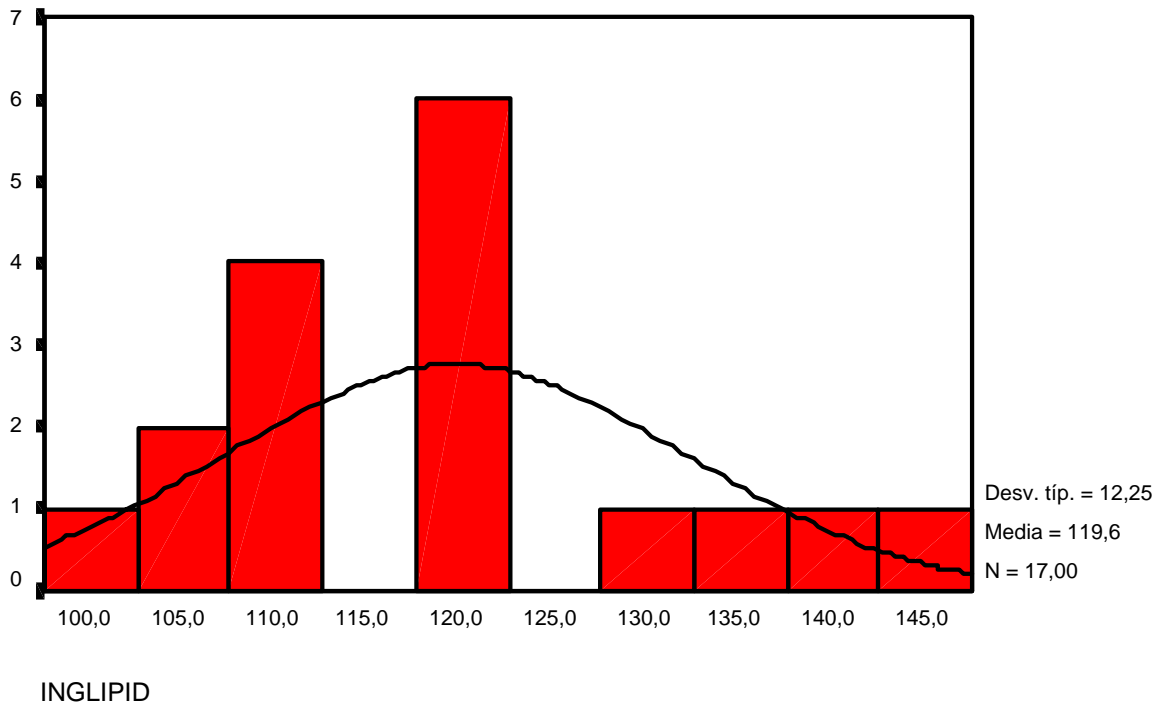


ABREV

Gràfica unidimensional III. 3

Ingesta de lípids, en g/persona/dia

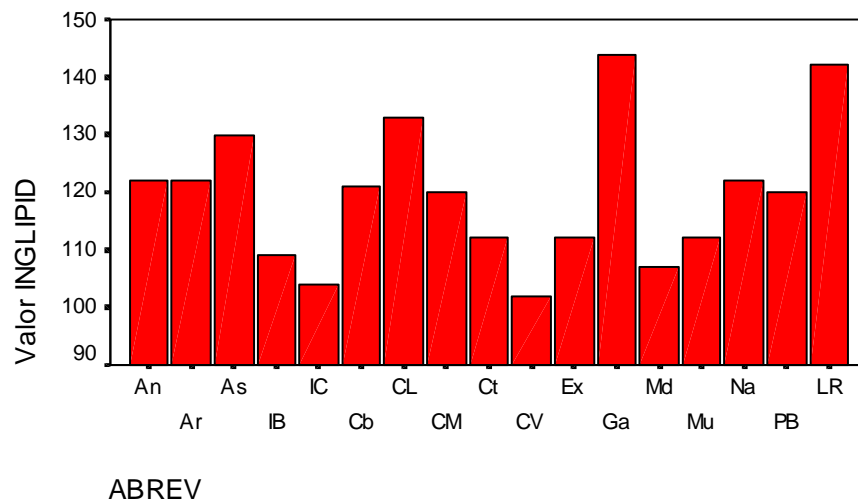
Histograma, desviació típica i mitjana



Gràfica unidimensional III.3.b

Ingesta de lípids, en g/persona/dia

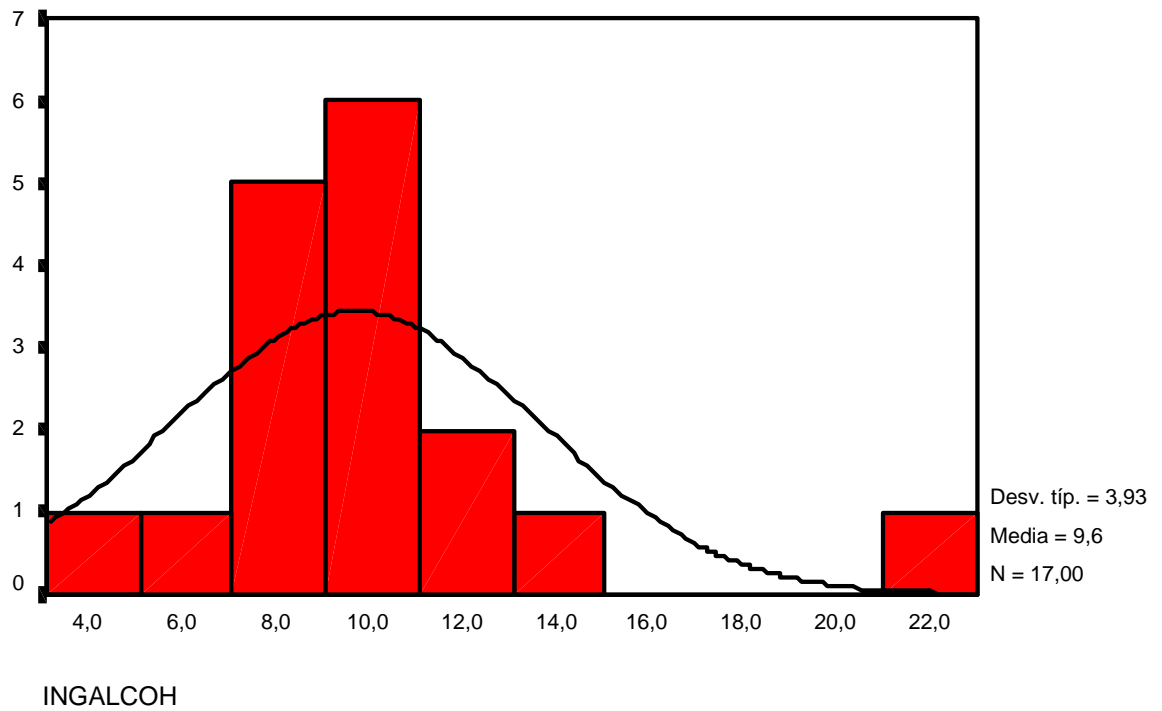
Gràfica de barres dels valors per a les CCAA



Gràfica unidimensional III. 4

Ingesta d'alcohol, en g/persona/dia

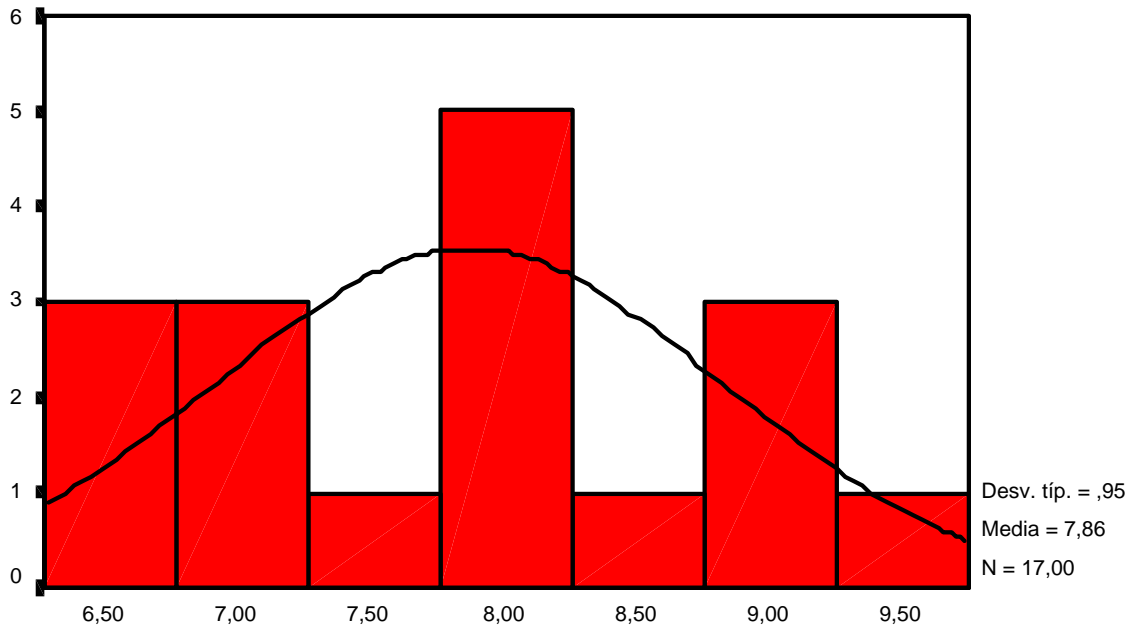
Histograma, desviació típica i mitjana



Gràfica unidimensional III. 5

Consum de tabac, en paquets/persona/any

Histograma, desviació típica i mitjana

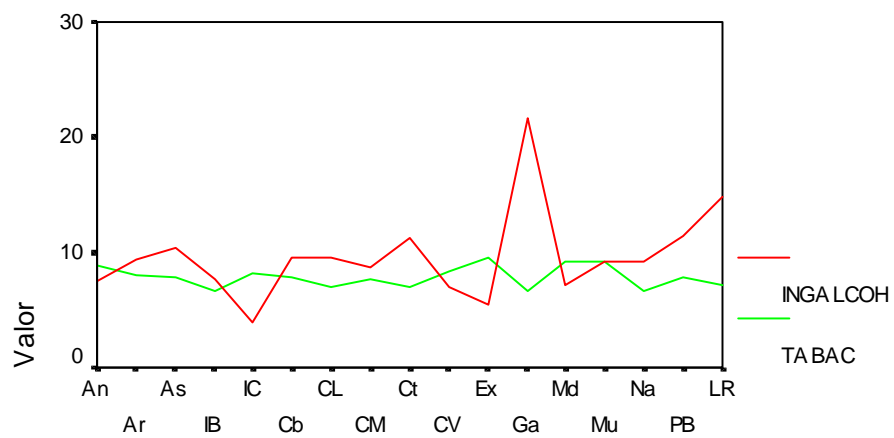


TABAC

Gràfica unidimensional III.5.b

Consum d'alcohol i tabac

Gràfiques superposades, per CCAA

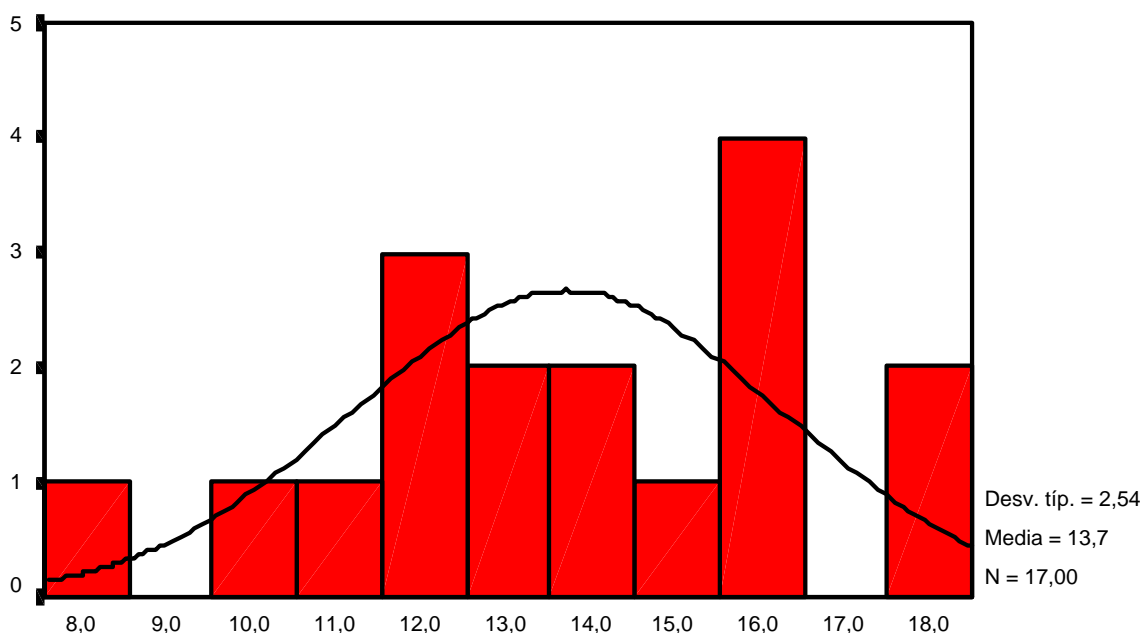


ABREV

Gràfica unidimensional III. 6

Llits mèdics en funcionament/ 10.000 h

Histograma, desviació típica i mitjana

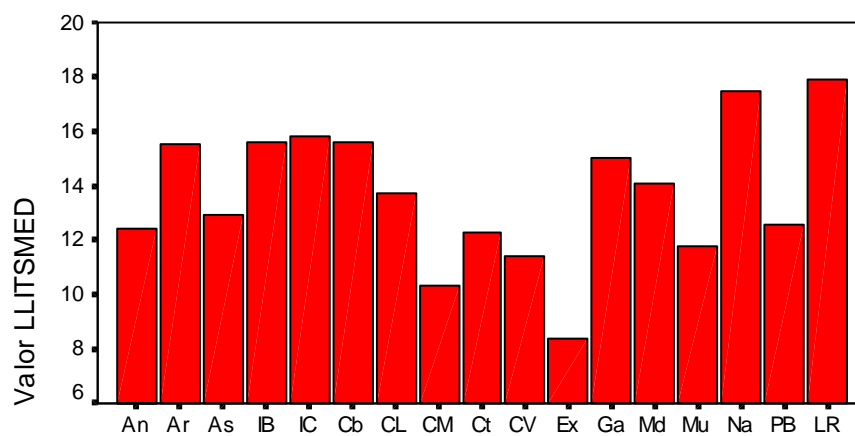


LLITSMED

Gràfica unidimensional III.6.b

Llits mèdics en funcionament/ 10.000 h

Gràfica de barres dels valors per a les CCAA

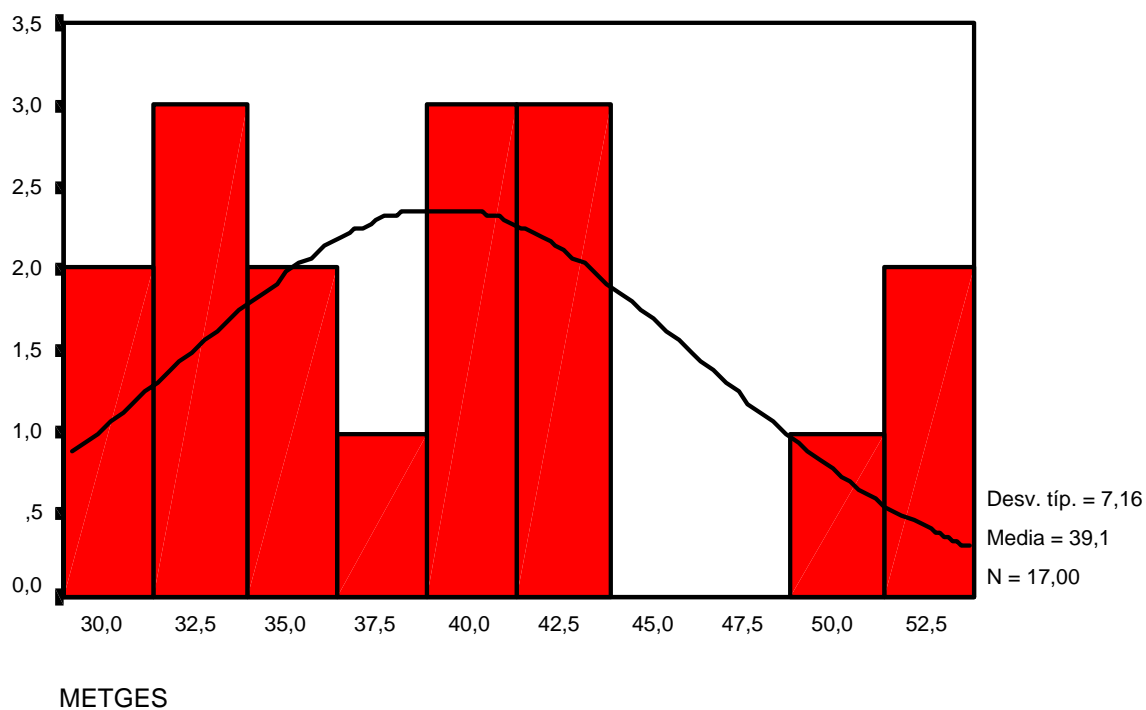


ABREV

Gràfica unidimensional III. 7

Metges col·legiats/ 10.000 h

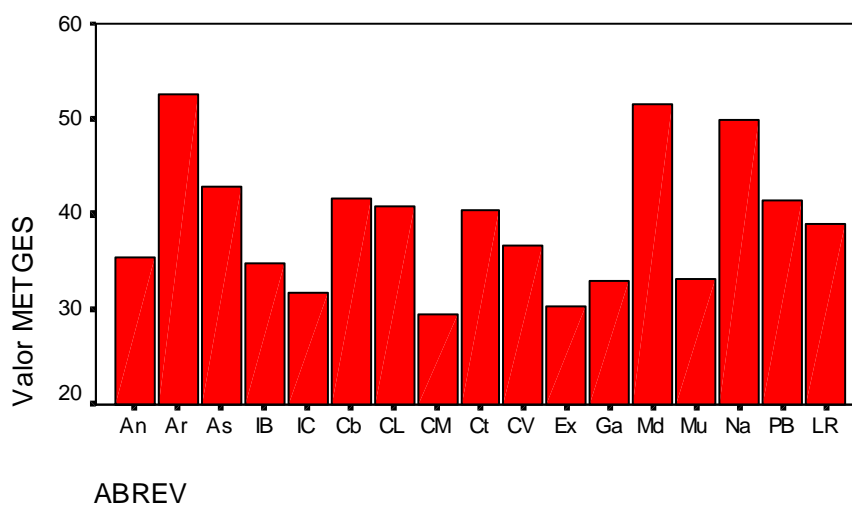
Histograma, desviació típica i mitjana



Gràfica unidimensional III.7.b

Metges col·legiats/ 10.000 h

Gràfica de barres dels valors per a les CCAA



1.IV.- Grup de variables econòmiques

**Gràfica unidimensional IV.1: Ingressos anuals per persona (de la llar).
Histograma, desviació típica i mitjana**

Gràfica unidimensional IV.1.b: Ingressos anuals per persona (de la llar). Gràfica de barres dels valors per a les CCAA

Gràfica unidimensional IV.2: Percentatge de despesa familiar per a alimentació. Histograma, desviació típica i mitjana

Gràfica unidimensional IV.2.b: Percentatge de despesa familiar per a alimentació. Gràfica de barres dels valors per a les CCAA

**Gràfica unidimensional IV.3: Kwh per habitant, per a usos domèstics.
Histograma, desviació típica i mitjana**

**Gràfica unidimensional IV.3.b: Kwh per habitant, per a usos domèstics.
Gràfica de barres dels valors per a les CCAA**

Gràfica unidimensional IV.4: Percentatge de persones amb cobertura sanitària privada. Histograma, desviació típica i mitjana

Gràfica unidimensional IV.4.b: Percentatge de persones amb cobertura sanitària privada. Gràfica de barres dels valors per a les CCAA

**Gràfica unidimensional IV.5: Percentatge de llars que tenen automòbil.
Histograma, desviació típica i mitjana**

Gràfica unidimensional IV.5.b: Percentatge de llars que tenen automòbil. Gràfica de barres dels valors per a les CCAA

Gràfica unidimensional IV.6: Taxa d'ocupació. Histograma, desviació típica i mitjana

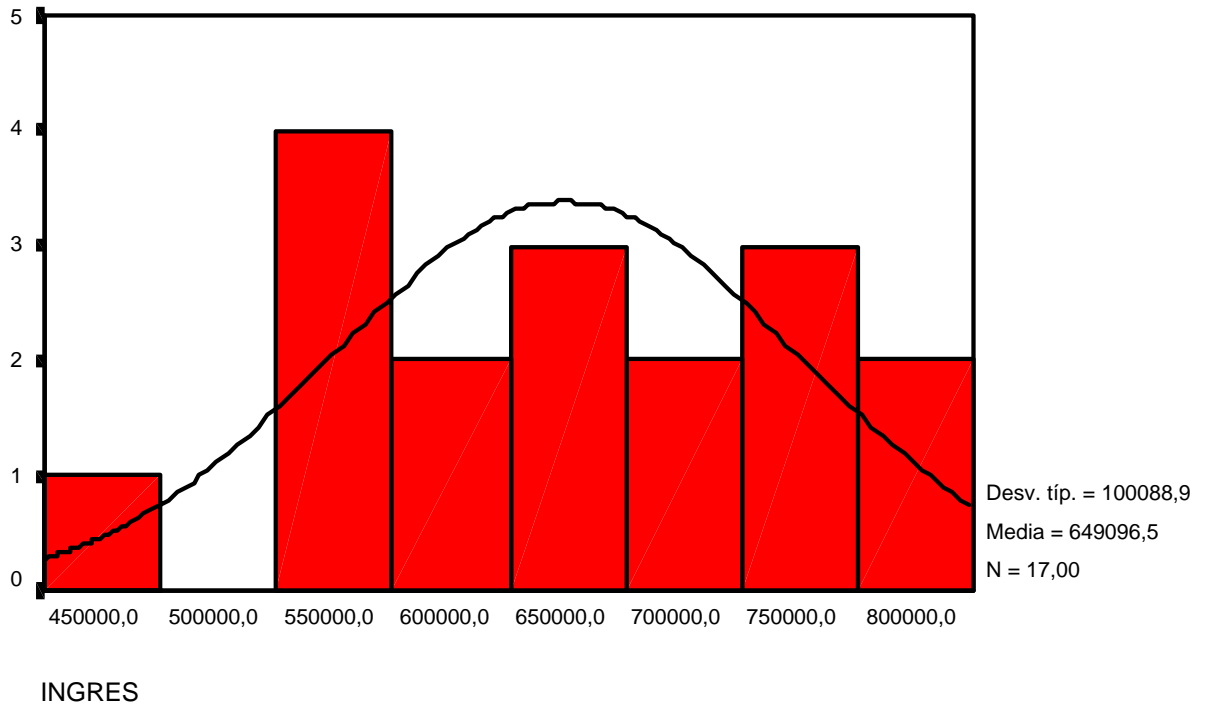
Gràfica unidimensional IV.7: Percentatge de treballadors amb treball temporal o eventual. Histograma, desviació típica i mitjana

**Gràfica unidimensional IV.7.b: Taxes d'ocupació i de treball temporal.
Gràfiques superposades, per CCAA**

Gràfica unidimensional IV.1

Ingressos anual per persona (de la llar)

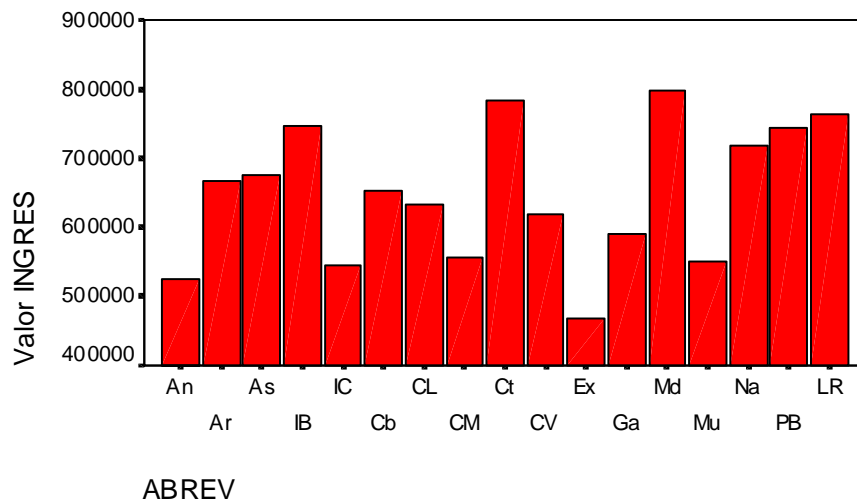
Histograma, desviació típica i mitjana



Gràfica unidimensional IV.1.b

Ingressos anuals familiars per persona

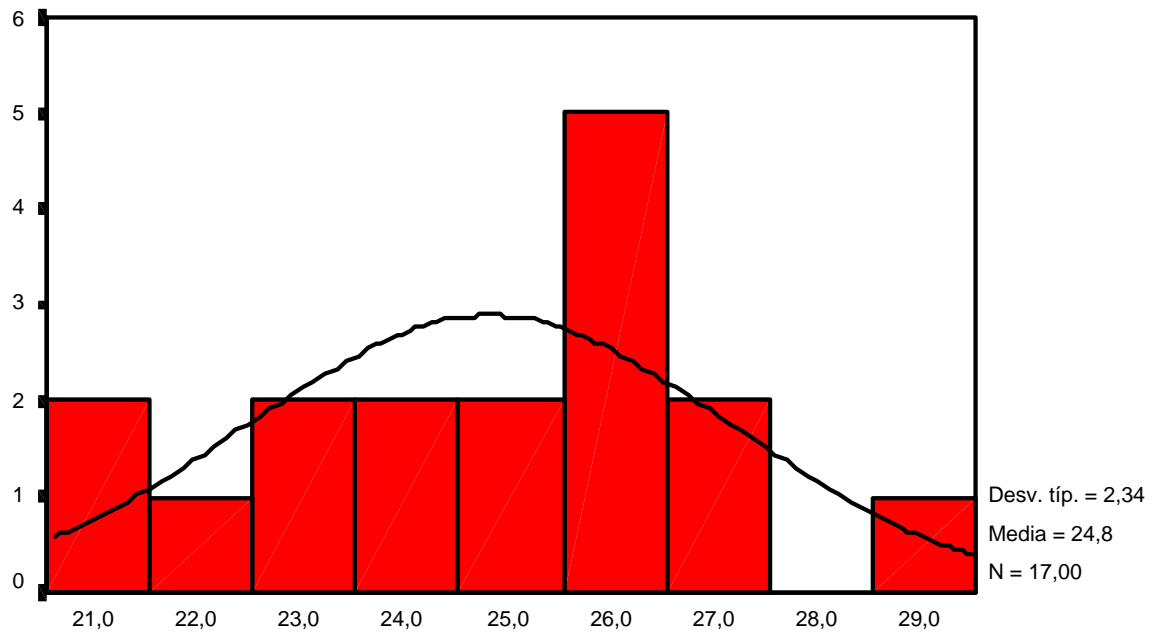
Gràfica de barres dels valors per a les CCAA



Gràfica unidimensional IV.2

% de despesa familiar en alimentació

Histograma, desviació típica i mitjana

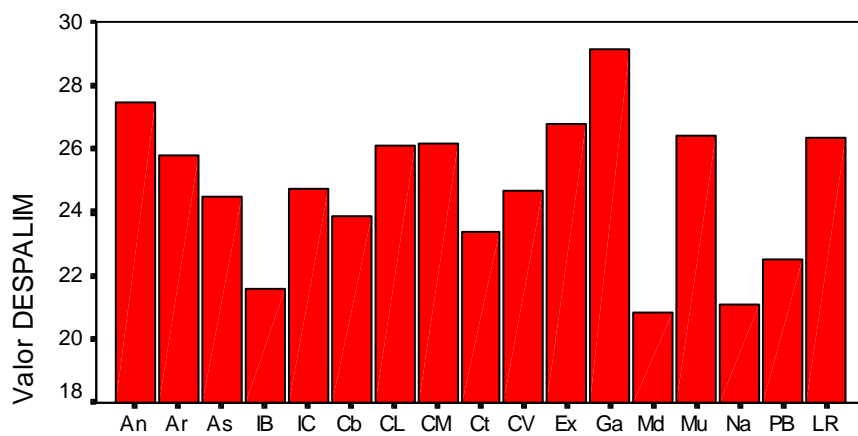


DESPALIM

Gràfica unidimensional IV.2.b

% despesa familiar en alimentació

Gràfica de barres dels valors per a les CCAA

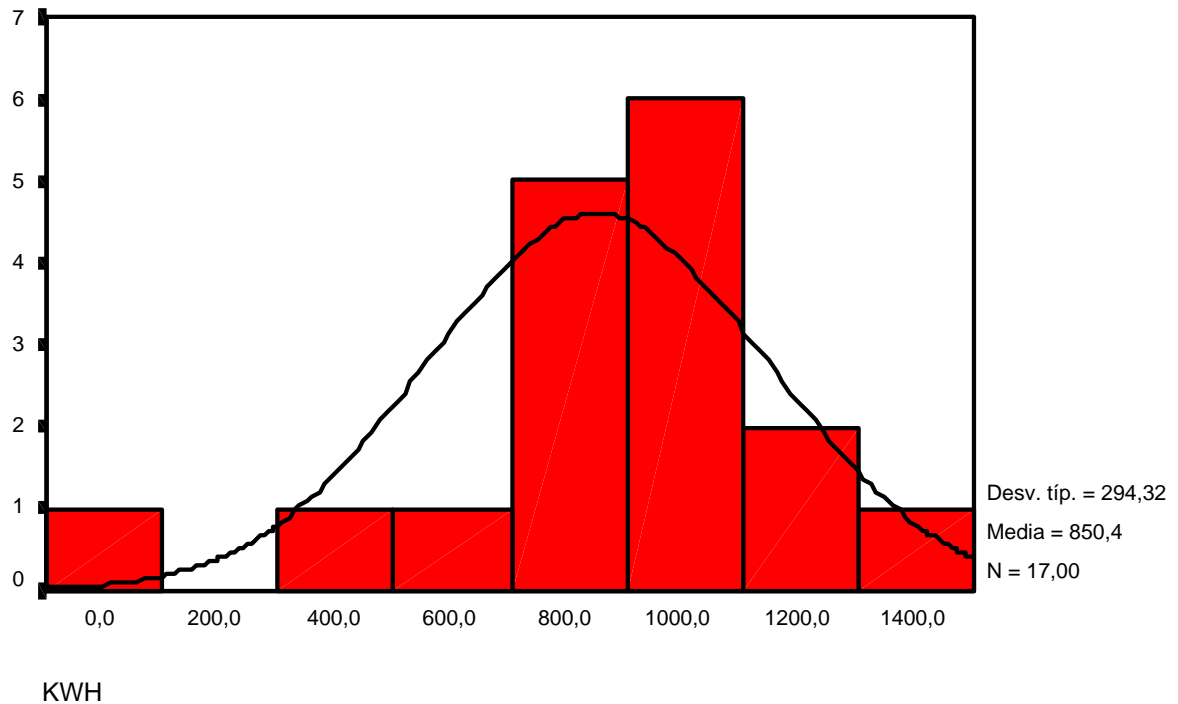


ABREV

Gràfica unidimensional IV. 3

Kwh/habitant, per a usos domèstics

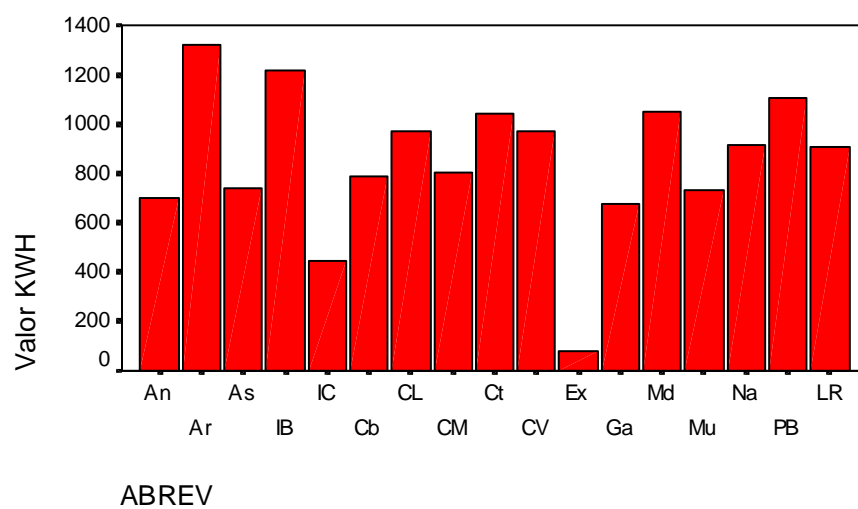
Histograma, desviació típica i mitjana



Gràfica unidimensional IV.3.b

Kwh/hab, per a usos domèstics

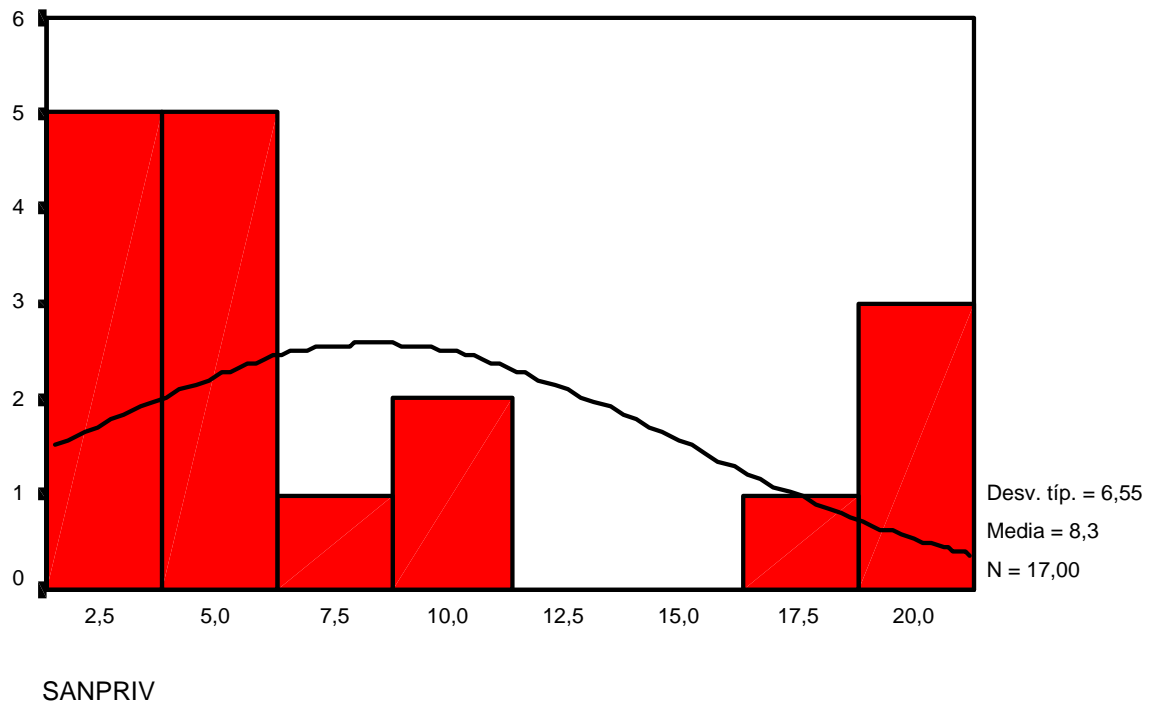
Gràfica de barres dels valors per a les CCAA



Gràfica unidimensional IV. 4

% persones amb cobertura sanitària privada

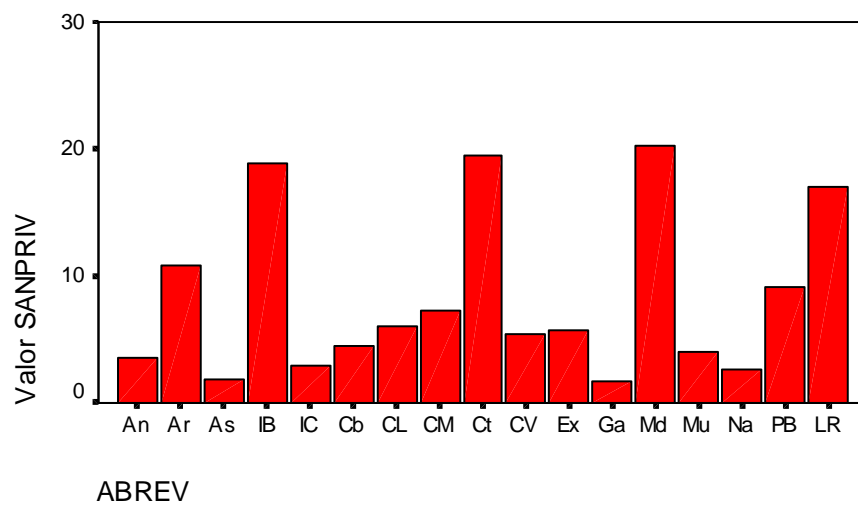
Histograma, desviació típica i mitjana



Gràfica unidimensional IV.4.b

% persones amb cobertura sanitària privada

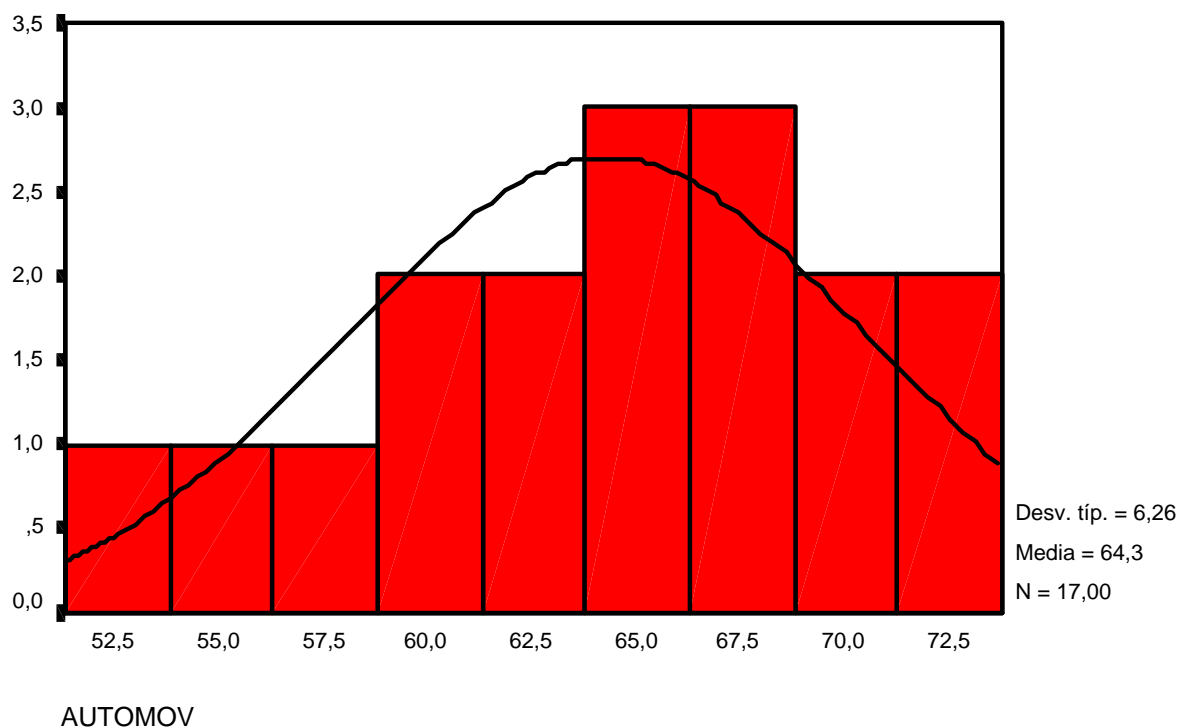
Gràfica de barres dels valors per a les CCAA



Gràfica unidimensional IV. 5

Percentage de llars que tenen automòbil

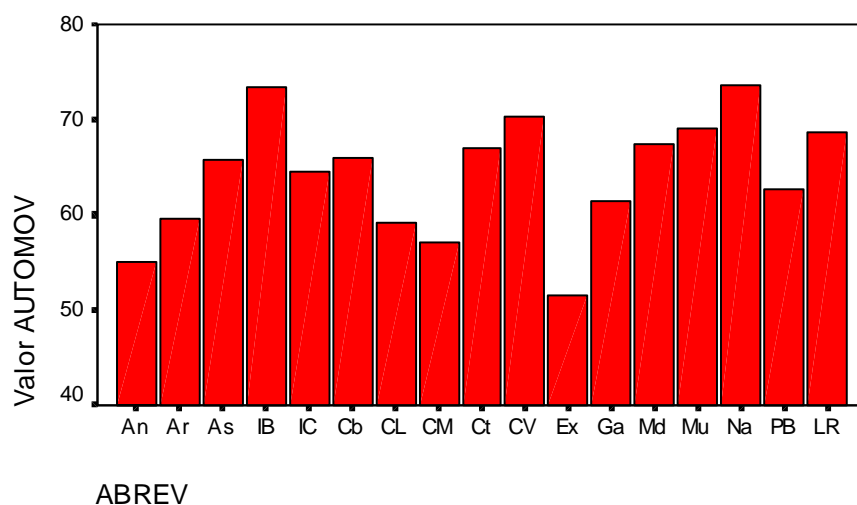
Histograma, desviació típica i mitjana



Gràfica unidimensional IV.5.b

% de llars que tenen automòbil

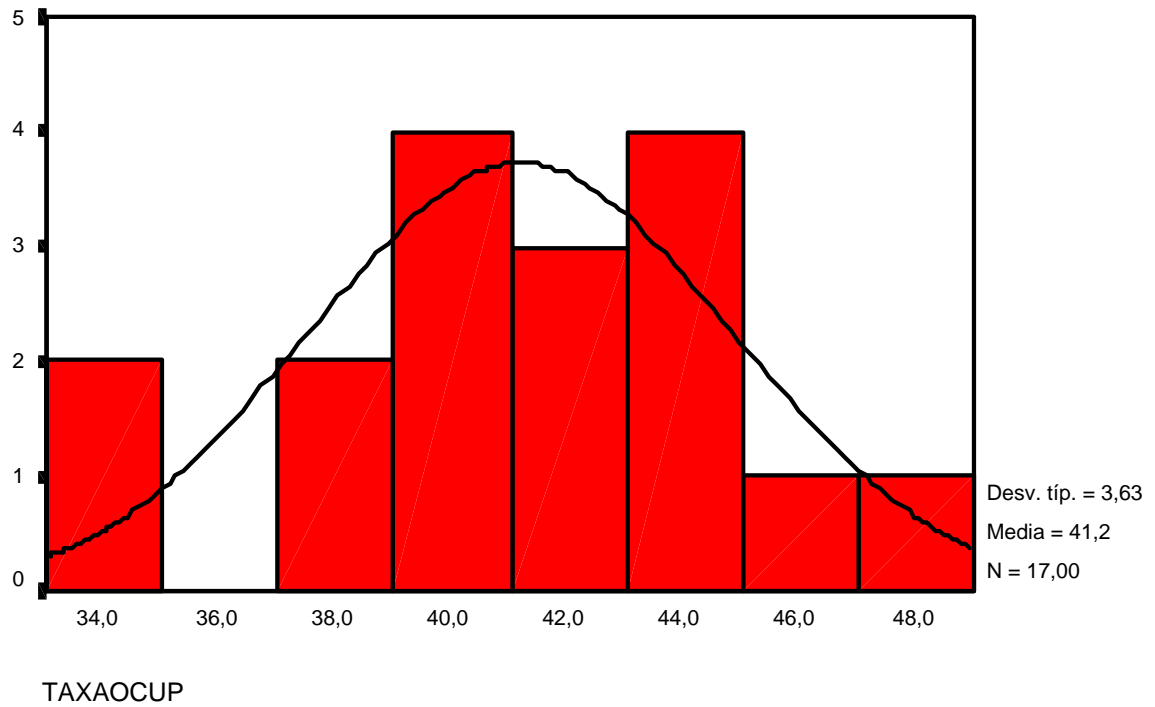
Gràfica de barres dels valors per a les CCAA



Gràfica unidimensional IV. 6

Taxa d'ocupació

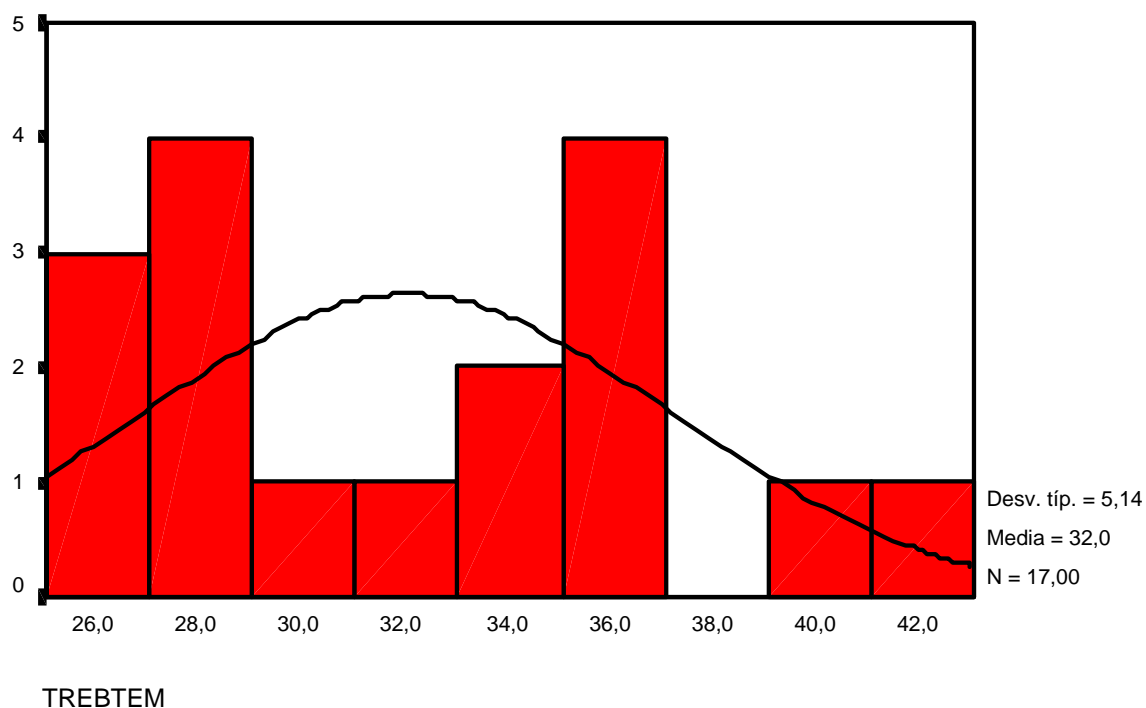
Histograma, desviació típica i mitjana



Gràfica unidimensional IV. 7

% treballadors amb treball temporal/eventual

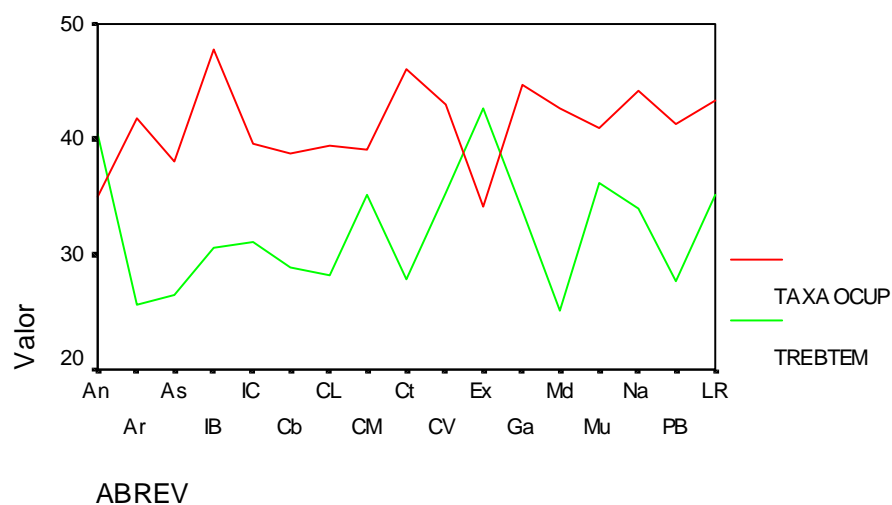
Histograma, desviació típica i mitjana



Gràfica unidimensional IV.7.b

Taxes d'ocupació i de treball temporal

Gràfiques superposades, per CCAA



2.- Anàlisi bidimensional: Relació bilateral entre variables de mortalitat i variables socials

Taula 2.1.- Matriu de correlacions bilaterals de Pearson (59x59 variables)

Taula 2.1.- Matriu de correlacions bilaterals de Pearson (59x59 variables) (1/19)

Correlaciones

		TAXAMORT	TAXACREI	POBAUTOC	DEPDEMOG	RESESTRA	SEPDIV	NUMFILLS	ANYSESCO	ANALFFUN	ESTUNIV	INGPF:OT
TAXAMORT	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N											
TAXACREI	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.413 .099 17										
POBAUTOC	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.153 .558 17	-.452 .068 17									
DEPDEMOG	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.090 .730 17	-.195 .453 17	.706** .002 17								
RESESTRA	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.372 .141 17	.619** .008 17	-.441 .076 17	-.340 .181 17							
SEPDIV	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.309 .228 17	.476 .053 17	-.546* .023 17	-.645** .005 17	.834** .000 17						
NUMFILLS	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.063 .812 17	-.034 .898 17	.609** .009 17	.395 .117 17	-.091 .728 17	-.342 .179 17					
ANYSESCO	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	-.437 .079 17	.033 .899 17	-.566* .018 17	-.839** .000 17	.083 .750 17	.417 .096 17	-.433 .083 17				
ANALFFUN	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.551* .022 17	.106 .686 17	.333 .192 17	.598* .011 17	.171 .512 17	-.123 .638 17	.359 .157 17	-.876** .000 17			
ESTUNIV	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	-.547* .023 17	.146 .576 17	-.610** .009 17	-.765** .000 17	.028 .914 17	.241 .352 17	-.260 .313 17	.895** .000 17	-.832** .000 17		

*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Taula 2.1.- Matriu de correlacions bilaterals de Pearson (59x59 variables) (2/19)

Correlaciones

		TAXAMORT	TAXACREI	POBAUTOC	DEPDEMOG	RESESTRA	SEPDIV	NUMFILLS	ANYSESCO	ANALFFUN	ESTUNIV	INGPF:OT
INGPROT	Correlación de Pearson	-.358	-.688**	.384	.267	-.633**	-.546*	-.108	-.011	-.125	-.069	
	Sig. (bilateral)	.159	.002	.128	.300	.006	.023	.681	.965	.633	.791	
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	
INGCARBO	Correlación de Pearson	.359	-.367	.501*	.323	-.078	-.038	.054	-.344	.427	-.554*	.577*
	Sig. (bilateral)	.157	.147	.040	.205	.765	.886	.837	.176	.087	.021	.015
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
INGLIPID	Correlación de Pearson	-.404	-.635**	.389	.216	-.592*	-.478	-.147	.103	-.386	.060	.822**
	Sig. (bilateral)	.108	.006	.123	.406	.012	.052	.574	.693	.126	.819	.000
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
INGALCOH	Correlación de Pearson	-.243	-.506*	.092	.019	-.404	-.248	-.426	.121	-.225	.048	.780**
	Sig. (bilateral)	.348	.038	.725	.941	.108	.338	.088	.645	.386	.856	.000
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
TABAC	Correlación de Pearson	.354	.253	.047	.116	-.058	-.151	.307	-.258	.396	-.140	-.340
	Sig. (bilateral)	.164	.327	.859	.659	.825	.564	.231	.318	.115	.592	.182
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
LLITSMED	Correlación de Pearson	-.279	.178	-.127	-.360	.230	.330	-.211	.572*	-.661**	.566*	.024
	Sig. (bilateral)	.279	.494	.627	.155	.374	.196	.417	.017	.004	.018	.928
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
METGES	Correlación de Pearson	-.574*	.116	-.505*	-.546*	-.099	.122	-.431	.815**	-.750**	.821**	.027
	Sig. (bilateral)	.016	.658	.039	.023	.706	.640	.084	.000	.001	.000	.919
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
INGRES	Correlación de Pearson	-.386	.250	-.836**	-.704**	.224	.441	-.694**	.759**	-.694**	.765**	-.077
	Sig. (bilateral)	.126	.334	.000	.002	.387	.076	.002	.000	.002	.000	.768
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
DESPALIM	Correlación de Pearson	.162	-.448	.783**	.703**	-.474	-.562*	.299	-.657**	.467	-.673**	.519*
	Sig. (bilateral)	.535	.072	.000	.002	.055	.019	.244	.004	.059	.003	.033
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
KWH	Correlación de Pearson	-.328	.333	-.625**	-.432	.171	.239	-.612**	.505*	-.462	.472	-.064
	Sig. (bilateral)	.198	.192	.007	.084	.511	.355	.009	.039	.062	.056	.806
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17

*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Taula 2.1.- Matriu de correlacions bilaterals de Pearson (59x59 variables) (3/19)

Correlaciones

		TAXAMORT	TAXACREI	POBAUTOC	DEPDEMOG	RESESTRA	SEPDIV	NUMFILLS	ANYSESCO	ANALFFUN	ESTUNIV	INGPFIOT
SANPRIV	Correlación de Pearson	-.255	.419	-.806**	-.338	.390	.370	-.487*	.244	-.162	.398	-.354
	Sig. (bilateral)	.324	.094	.000	.185	.122	.143	.048	.345	.535	.114	.163
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
AUTOMOV	Correlación de Pearson	.151	.577*	-.519*	-.471	.462	.534*	-.423	.454	-.386	.420	-.231
	Sig. (bilateral)	.564	.015	.033	.056	.062	.027	.091	.067	.126	.093	.371
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
TAXAOCUP	Correlación de Pearson	-.134	.304	-.584*	-.389	.430	.442	-.570*	.329	-.241	.322	-.023
	Sig. (bilateral)	.609	.236	.014	.123	.085	.076	.017	.197	.352	.208	.932
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
TREBTEM	Correlación de Pearson	.447	-.022	.559*	.656**	-.200	-.507*	.567*	-.784**	.604*	-.593*	.004
	Sig. (bilateral)	.072	.933	.020	.004	.442	.038	.018	.000	.010	.012	.987
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
TUMM1	Correlación de Pearson	.288	.051	.130	.181	.000	.028	-.055	-.178	.099	-.177	.053
	Sig. (bilateral)	.263	.845	.618	.486	1.000	.914	.834	.495	.705	.496	.841
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
TUM114	Correlación de Pearson	.190	-.385	.603*	.333	-.602*	-.475	.424	-.328	.306	-.325	.351
	Sig. (bilateral)	.464	.127	.010	.192	.011	.054	.090	.198	.233	.202	.167
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
TUM1544	Correlación de Pearson	.097	-.171	-.457	-.536*	.327	.524*	-.617**	.441	-.217	.124	-.065
	Sig. (bilateral)	.710	.511	.065	.027	.200	.031	.008	.077	.402	.637	.805
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
TUM4564	Correlación de Pearson	.313	-.360	.168	-.112	-.027	.216	-.184	.138	-.128	-.195	.019
	Sig. (bilateral)	.222	.156	.519	.669	.919	.405	.480	.598	.623	.454	.943
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
TUMM65	Correlación de Pearson	.156	-.120	-.053	-.433	.173	.495*	-.240	.458	-.481	.223	-.193
	Sig. (bilateral)	.551	.646	.839	.083	.507	.043	.353	.064	.050	.389	.459
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
ENDM1	Correlación de Pearson	.220	.010	.003	-.331	.087	.406	-.174	.321	-.342	.182	.139
	Sig. (bilateral)	.396	.969	.990	.195	.739	.106	.503	.209	.179	.485	.594
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17

*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Taula 2.1.- Matriu de correlacions bilaterals de Pearson (59x59 variables) (4/19)

Correlaciones

		TAXAMORT	TAXACREI	POBAUTOC	DEPDEMOG	RESESTRA	SEPDIV	NUMFILLS	ANYSESCO	ANALFFUN	ESTUNIV	INGPF:OT
TRA114	Correlación de Pearson	.030	-.493*	.347	.339	-.202	-.227	-.105	-.239	.097	-.361	.631**
	Sig. (bilateral)	.909	.045	.172	.184	.436	.381	.690	.355	.712	.154	.007
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
TRA1544	Correlación de Pearson	.097	-.412	.057	.034	-.121	.060	-.603*	.037	-.091	-.248	.547*
	Sig. (bilateral)	.712	.101	.827	.897	.643	.818	.010	.888	.728	.337	.023
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
TRA4564	Correlación de Pearson	.107	-.535*	.633**	.416	-.285	-.248	-.074	-.232	-.009	-.400	.642**
	Sig. (bilateral)	.683	.027	.006	.097	.268	.336	.778	.370	.972	.112	.005
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
TRAM65	Correlación de Pearson	.132	-.074	-.002	-.046	-.210	.010	-.492*	.062	-.260	-.001	.405
	Sig. (bilateral)	.614	.777	.994	.859	.418	.970	.045	.812	.314	.998	.106
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
TOTM1	Correlación de Pearson	.011	-.034	.240	.037	-.320	-.331	.159	.029	-.229	.215	.427
	Sig. (bilateral)	.965	.895	.353	.887	.211	.194	.543	.912	.377	.408	.088
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
TOT114	Correlación de Pearson	-.052	-.411	.549*	.406	-.365	-.376	.419	-.327	.198	-.283	.346
	Sig. (bilateral)	.842	.101	.023	.106	.149	.137	.094	.200	.447	.271	.174
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
TOT1544	Correlación de Pearson	.052	.122	-.685**	-.523*	.508*	.571*	-.598*	.345	-.051	.216	-.096
	Sig. (bilateral)	.844	.641	.002	.031	.037	.017	.011	.174	.845	.405	.714
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
TOT4564	Correlación de Pearson	.652**	-.019	.451	.332	.314	.160	.392	-.561*	.639**	-.692**	-.325
	Sig. (bilateral)	.005	.943	.069	.193	.220	.539	.119	.019	.006	.002	.203
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
TOTM65	Correlación de Pearson	.646**	.259	.438	.527*	.156	-.142	.451	-.769**	.725**	-.681**	-.317
	Sig. (bilateral)	.005	.316	.079	.030	.551	.588	.069	.000	.001	.003	.216
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17

*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Taula 2.1.- Matriu de correlacions bilaterals de Pearson (59x59 variables) (5/19)

Correlaciones

		INGCARBO	INGLIPID	INGALCOH	TABAC	LLITSMED	METGES	INGRES	DESPALIM	KWH	SANPRIV	AUTOMOV
INGLIPID	Correlación de Pearson	.353										
	Sig. (bilateral)	.165										
	N	17										
INGALCOH	Correlación de Pearson	.459	.801**									
	Sig. (bilateral)	.064	.000									
	N	17	17									
TABAC	Correlación de Pearson	-.127	-.487*	-.541*								
	Sig. (bilateral)	.628	.047	.025								
	N	17	17	17								
LLITSMED	Correlación de Pearson	-.157	.355	.303	-.572*							
	Sig. (bilateral)	.547	.162	.236	.016							
	N	17	17	17	17							
METGES	Correlación de Pearson	-.526*	.074	.020	-.111	.470						
	Sig. (bilateral)	.030	.777	.940	.671	.057						
	N	17	17	17	17	17						
INGRES	Correlación de Pearson	-.426	.074	.238	-.452	.521*	.666**					
	Sig. (bilateral)	.088	.778	.358	.068	.032	.003					
	N	17	17	17	17	17	17					
DESPALIM	Correlación de Pearson	.555*	.489*	.381	.131	-.280	-.550*	-.704**				
	Sig. (bilateral)	.021	.047	.132	.618	.276	.022	.002				
	N	17	17	17	17	17	17	17				
KWH	Correlación de Pearson	-.406	.025	.165	-.431	.406	.618**	.752**	-.475			
	Sig. (bilateral)	.106	.925	.526	.084	.106	.008	.001	.054			
	N	17	17	17	17	17	17	17	17			
SANPRIV	Correlación de Pearson	-.494*	-.191	-.016	-.112	.165	.291	.717**	-.465	.547*		
	Sig. (bilateral)	.044	.463	.952	.669	.527	.258	.001	.060	.023		
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17		
AUTOMOV	Correlación de Pearson	-.155	-.197	.058	-.386	.554*	.312	.636**	-.632**	.471	.294	
	Sig. (bilateral)	.552	.448	.825	.126	.021	.222	.006	.006	.056	.252	
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	

*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Taula 2.1.- Matriu de correlacions bilaterals de Pearson (59x59 variables) (6/19)

Correlaciones

		INGCARBO	INGLIPID	INGALCOH	TABAC	LLITSMED	METGES	INGRES	DESPALIM	KWH	SANPRIV	AUTOMOV
TAXAOCUP	Correlación de Pearson	-.105	-.011	.390	-.646**	.511*	.260	.704**	-.432	.657**	.547*	.750**
	Sig. (bilateral)	.687	.966	.122	.005	.036	.313	.002	.083	.004	.023	.001
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
TREBTEM	Correlación de Pearson	.157	-.012	-.094	.318	-.386	-.661**	-.686**	.526*	-.654**	-.366	-.332
	Sig. (bilateral)	.548	.962	.720	.213	.126	.004	.002	.030	.004	.149	.193
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
TUMM1	Correlación de Pearson	.276	.239	.237	.212	.069	-.351	-.141	.356	-.293	.022	-.129
	Sig. (bilateral)	.284	.356	.360	.414	.792	.167	.589	.160	.254	.934	.622
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
TUM114	Correlación de Pearson	.463	.157	.103	.513*	-.436	-.354	-.664**	.598*	-.674**	-.645**	-.523*
	Sig. (bilateral)	.061	.547	.695	.035	.080	.163	.004	.011	.003	.005	.031
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
TUM1544	Correlación de Pearson	.096	-.031	.224	-.283	.040	.137	.415	-.344	.281	.189	.207
	Sig. (bilateral)	.714	.906	.387	.272	.880	.601	.097	.176	.275	.469	.425
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
TUM4564	Correlación de Pearson	.291	.171	.073	-.088	-.086	-.156	-.084	.051	-.311	-.308	-.090
	Sig. (bilateral)	.258	.511	.780	.736	.742	.550	.749	.846	.224	.230	.731
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
TUMM65	Correlación de Pearson	-.004	.050	.026	-.364	.415	.110	.263	-.359	-.108	-.159	.396
	Sig. (bilateral)	.986	.848	.922	.151	.098	.675	.307	.157	.681	.542	.115
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
ENDM1	Correlación de Pearson	.307	.269	.337	-.444	.460	.004	.301	-.093	-.103	-.075	.512*
	Sig. (bilateral)	.231	.296	.186	.074	.063	.988	.241	.722	.695	.776	.036
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
END114	Correlación de Pearson	-.448	.277	.236	-.093	.399	.271	.401	.059	.279	.426	.106
	Sig. (bilateral)	.072	.282	.361	.724	.112	.293	.110	.823	.278	.088	.686
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
END1544	Correlación de Pearson	-.282	-.331	.014	-.058	.094	.390	.732**	-.667**	.552*	.613**	.484*
	Sig. (bilateral)	.272	.195	.958	.824	.719	.121	.001	.003	.021	.009	.049
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17

*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Taula 2.1.- Matriu de correlacions bilaterals de Pearson (59x59 variables) (7/19)

Correlaciones

		INGCARBO	INGLIPID	INGALCOH	TABAC	LLITSMED	METGES	INGRES	DESPALIM	KWH	SANPRIV	AUTOMOV
END4564	Correlación de Pearson	.080	-.689**	-.622**	.189	-.153	-.418	-.385	-.057	-.280	-.129	.048
	Sig. (bilateral)	.760	.002	.008	.468	.559	.095	.127	.829	.276	.622	.855
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
ENDM65	Correlación de Pearson	.219	-.448	-.542*	.377	-.194	-.509*	-.666**	.248	-.593*	-.483*	-.203
	Sig. (bilateral)	.399	.071	.025	.136	.455	.037	.004	.337	.012	.050	.434
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
CIRM1	Correlación de Pearson	-.150	.058	.034	.306	.116	.035	.103	-.089	-.268	.297	-.108
	Sig. (bilateral)	.564	.826	.897	.233	.657	.893	.694	.734	.298	.246	.679
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
CIR114	Correlación de Pearson	.162	-.266	-.258	.421	-.418	-.088	-.388	.003	-.438	-.247	-.491*
	Sig. (bilateral)	.534	.302	.317	.092	.095	.737	.123	.992	.079	.340	.045
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
CIR1544	Correlación de Pearson	.019	-.283	-.129	.311	-.123	-.029	.126	-.250	-.062	.387	-.085
	Sig. (bilateral)	.942	.271	.621	.224	.639	.911	.630	.334	.812	.125	.745
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
CIR4564	Correlación de Pearson	.335	-.388	-.426	.517*	-.522*	-.705**	-.732**	.389	-.677**	-.331	-.414
	Sig. (bilateral)	.189	.124	.088	.033	.032	.002	.001	.123	.003	.195	.099
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
CIRM65	Correlación de Pearson	.422	-.168	-.075	.225	-.426	-.805**	-.694**	.526*	-.549*	-.357	-.172
	Sig. (bilateral)	.092	.518	.776	.384	.088	.000	.002	.030	.023	.159	.510
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
RESM1	Correlación de Pearson	.251	.382	.147	-.024	.193	-.002	-.162	.121	-.425	-.369	.143
	Sig. (bilateral)	.331	.130	.572	.928	.458	.995	.534	.643	.089	.146	.584
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
RES114	Correlación de Pearson	-.277	.079	-.059	.004	.264	.082	-.211	.213	-.077	-.013	-.213
	Sig. (bilateral)	.282	.763	.822	.987	.306	.755	.416	.411	.768	.960	.411
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
RES1544	Correlación de Pearson	-.008	-.275	-.140	.265	.091	.130	.131	-.220	-.046	.389	-.012
	Sig. (bilateral)	.975	.286	.593	.305	.728	.620	.616	.396	.859	.123	.963
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Taula 2.1.- Matriu de correlacions bilaterals de Pearson (59x59 variables) (8/19)

Correlaciones

		INGCARBO	INGLIPID	INGALCOH	TABAC	LLITSMED	METGES	INGRES	DESPALIM	KWH	SANPRIV	AUTOMOV
RES4564	Correlación de Pearson	.643**	.028	-.151	.370	-.518*	-.474	-.679**	.492*	-.596*	-.568*	-.456
	Sig. (bilateral)	.005	.915	.563	.144	.033	.054	.003	.045	.012	.017	.066
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
RESM65	Correlación de Pearson	.562*	.238	.128	.373	-.213	-.232	-.539*	.482	-.436	-.648**	-.184
	Sig. (bilateral)	.019	.358	.625	.141	.411	.370	.026	.050	.080	.005	.480
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
DIGM1	Correlación de Pearson	-.164	.356	.175	.050	.392	.058	.079	.205	-.078	.085	.093
	Sig. (bilateral)	.529	.160	.503	.848	.120	.825	.764	.429	.765	.747	.723
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
DIG114	Correlación de Pearson	.263	.028	-.275	.255	-.271	.128	-.297	.049	-.361	-.481	-.300
	Sig. (bilateral)	.308	.915	.286	.324	.292	.624	.247	.851	.155	.050	.242
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
DIG1544	Correlación de Pearson	.477	.260	.473	-.144	.216	-.058	.285	.103	.147	.146	.241
	Sig. (bilateral)	.053	.313	.055	.582	.404	.824	.267	.695	.574	.575	.351
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
DIG4564	Correlación de Pearson	.454	-.242	-.170	.345	-.159	-.518*	-.371	.273	-.402	-.170	-.119
	Sig. (bilateral)	.067	.349	.514	.175	.543	.033	.142	.289	.110	.515	.650
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
DIGM65	Correlación de Pearson	-.248	-.669**	-.657**	.641**	-.301	-.125	-.219	-.085	.006	.108	.007
	Sig. (bilateral)	.337	.003	.004	.006	.240	.633	.399	.747	.981	.679	.979
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
TRAM1	Correlación de Pearson	.445	.019	.090	.139	-.121	-.337	-.155	.129	-.476	-.081	-.042
	Sig. (bilateral)	.074	.941	.731	.595	.643	.186	.553	.622	.053	.757	.872
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
TRA114	Correlación de Pearson	.665**	.605*	.729**	-.436	.047	-.492*	-.147	.473	-.256	-.252	-.001
	Sig. (bilateral)	.004	.010	.001	.080	.856	.045	.574	.055	.321	.329	.997
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
TRA1544	Correlación de Pearson	.542*	.494*	.678**	-.599*	.084	-.099	.195	.196	.148	-.109	.238
	Sig. (bilateral)	.025	.044	.003	.011	.750	.704	.454	.451	.571	.676	.358
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Taula 2.1.- Matriu de correlacions bilaterals de Pearson (59x59 variables) (921)

Correlaciones

		INGCARBO	INGLIPID	INGALCOH	TABAC	LLITSMED	METGES	INGRES	DESPALIM	KWH	SANPRIV	AUTOMOV
TRA4564	Correlación de Pearson	.670**	.706**	.583*	-.470	.227	-.324	-.265	.541*	-.283	-.506*	-.033
	Sig. (bilateral)	.003	.002	.014	.057	.381	.205	.304	.025	.270	.038	.899
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
TRAM65	Correlación de Pearson	.301	.571*	.652**	-.487*	.328	-.054	.360	.206	.236	.139	.369
	Sig. (bilateral)	.240	.017	.005	.047	.199	.837	.155	.427	.362	.595	.145
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
TOTM1	Correlación de Pearson	.145	.577*	.542*	-.137	.431	-.023	.041	.318	-.124	-.135	.143
	Sig. (bilateral)	.580	.015	.025	.601	.085	.929	.877	.214	.635	.606	.584
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
TOT114	Correlación de Pearson	.418	.318	.373	-.094	-.011	-.498*	-.453	.465	-.551*	-.445	-.225
	Sig. (bilateral)	.095	.213	.140	.719	.965	.042	.068	.060	.022	.074	.384
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
TOT1544	Correlación de Pearson	.056	-.133	.315	-.214	.112	.096	.533*	-.356	.373	.522*	.324
	Sig. (bilateral)	.830	.611	.218	.408	.670	.714	.028	.161	.140	.032	.204
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
TOT4564	Correlación de Pearson	.351	-.273	-.283	.340	-.350	-.720**	-.695**	.425	-.641**	-.349	-.395
	Sig. (bilateral)	.167	.289	.271	.182	.168	.001	.002	.089	.006	.170	.117
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
TOTM65	Correlación de Pearson	.168	-.302	-.171	.258	-.258	-.728**	-.646**	.423	-.444	-.268	-.116
	Sig. (bilateral)	.520	.238	.512	.317	.317	.001	.005	.091	.075	.299	.657
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17

*· La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

**· La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Taula 2.1.- Matriu de correlacions bilaterals de Pearson (59x59 variables) (10/19)

Correlaciones

		TAXAOCUP	TREBTEM	TUMM1	TUM114	TUM1544	TUM4564	TUMM65	ENDM1	END114	END1544	END4564
TREBTEM	Correlación de Pearson	-.402										
	Sig. (bilateral)	.109										
	N	17										
TUMM1	Correlación de Pearson	-.228	.215									
	Sig. (bilateral)	.380	.407									
	N	17	17									
TUM114	Correlación de Pearson	-.688**	.384	.355								
	Sig. (bilateral)	.002	.128	.163								
	N	17	17	17								
TUM1544	Correlación de Pearson	.351	-.472	-.078	-.380							
	Sig. (bilateral)	.167	.056	.765	.132							
	N	17	17	17	17							
TUM4564	Correlación de Pearson	-.260	-.014	.112	.078	.635**						
	Sig. (bilateral)	.313	.957	.670	.766	.006						
	N	17	17	17	17	17						
TUMM65	Correlación de Pearson	.119	-.227	.024	-.157	.494*	.713**					
	Sig. (bilateral)	.650	.382	.927	.548	.044	.001					
	N	17	17	17	17	17	17					
ENDM1	Correlación de Pearson	.300	-.097	.081	-.039	.207	.454	.692**				
	Sig. (bilateral)	.241	.711	.757	.883	.424	.067	.002				
	N	17	17	17	17	17	17	17				
END114	Correlación de Pearson	.183	-.130	.285	-.127	-.174	-.196	.096	.164			
	Sig. (bilateral)	.483	.619	.267	.626	.505	.451	.715	.529			
	N	17	17	17	17	17	17	17	17			
END1544	Correlación de Pearson	.524*	-.460	.006	-.509*	.632**	.065	.157	.122	.068		
	Sig. (bilateral)	.031	.063	.981	.037	.006	.805	.546	.641	.795		
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17		
END4564	Correlación de Pearson	-.057	.171	-.123	-.134	.059	.130	.181	.028	-.286	-.043	
	Sig. (bilateral)	.827	.512	.638	.607	.823	.620	.487	.915	.266	.871	
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Taula 2.1.- Matriu de correlacions bilaterals de Pearson (59x59 variables) (11/19)

Correlaciones

		TAXAOCUP	TREBTEM	TUMM1	TUM114	TUM1544	TUM4564	TUMM65	ENDM1	END114	END1544	END4564
ENDM65	Correlación de Pearson	-.439	.389	.041	.344	-.287	.095	.125	.075	-.179	-.396	.322**
	Sig. (bilateral)	.078	.123	.875	.176	.264	.716	.631	.775	.493	.115	.000
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
CIRM1	Correlación de Pearson	-.100	.092	.425	.155	-.256	-.356	-.231	-.151	.173	.063	-.301
	Sig. (bilateral)	.703	.725	.089	.553	.321	.161	.373	.562	.506	.812	.241
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
CIR114	Correlación de Pearson	-.422	.037	-.041	.429	-.130	-.208	-.298	-.475	-.494*	-.138	.105
	Sig. (bilateral)	.091	.889	.877	.086	.618	.423	.245	.054	.044	.597	.689
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
CIR1544	Correlación de Pearson	.037	-.212	.299	-.171	.435	.044	-.115	-.327	-.235	.443	.125
	Sig. (bilateral)	.887	.413	.244	.512	.081	.867	.661	.201	.364	.075	.633
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
CIR4564	Correlación de Pearson	-.515*	.508*	.260	.303	.056	.389	.017	-.161	-.359	-.264	.706**
	Sig. (bilateral)	.034	.037	.314	.238	.830	.123	.948	.537	.156	.305	.002
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
CIRM65	Correlación de Pearson	-.205	.800**	.251	.252	-.116	.200	-.098	-.044	-.314	-.326	.472
	Sig. (bilateral)	.430	.000	.332	.329	.658	.442	.709	.866	.220	.202	.056
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
RESM1	Correlación de Pearson	-.194	.414	.166	.213	-.360	.108	.139	.325	-.180	-.345	-.283
	Sig. (bilateral)	.455	.099	.525	.411	.155	.681	.594	.204	.489	.175	.272
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
RES114	Correlación de Pearson	-.121	.068	.089	.093	-.338	-.153	.001	-.221	.261	-.497*	-.013
	Sig. (bilateral)	.643	.795	.735	.724	.184	.557	.997	.395	.312	.043	.960
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
RES1544	Correlación de Pearson	.041	-.213	.444	-.043	.081	-.163	-.126	-.187	-.129	.339	.091
	Sig. (bilateral)	.875	.411	.074	.870	.757	.533	.630	.473	.621	.183	.727
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
RES4564	Correlación de Pearson	-.666**	.366	.305	.557*	-.108	.410	-.035	-.040	-.471	-.377	.255
	Sig. (bilateral)	.004	.149	.234	.020	.679	.102	.894	.880	.056	.136	.323
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Taula 2.1.- Matriu de correlacions bilaterals de Pearson (59x59 variables) (12/19)

Correlaciones

		TAXAOCUP	TREBTEM	TUMM1	TUM114	TUM1544	TUM4564	TUMM65	ENDM1	END114	END1544	END4564
RESM65	Correlación de Pearson	-.499*	.413	.282	.675**	-.297	.186	-.061	.063	-.220	-.427	-.102
	Sig. (bilateral)	.041	.099	.272	.003	.247	.475	.817	.809	.397	.087	.698
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
DIGM1	Correlación de Pearson	-.120	.104	.612**	.261	-.524*	-.214	.011	.215	.605*	-.253	-.399
	Sig. (bilateral)	.648	.690	.009	.311	.031	.410	.967	.407	.010	.327	.113
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
DIG114	Correlación de Pearson	-.543*	-.113	-.384	.364	-.122	.235	.007	.066	-.475	-.331	.032
	Sig. (bilateral)	.024	.666	.128	.151	.641	.364	.977	.800	.054	.195	.902
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
DIG1544	Correlación de Pearson	.275	-.368	.495*	-.033	.518*	.336	.272	.388	.244	.367	-.017
	Sig. (bilateral)	.285	.146	.043	.899	.033	.187	.291	.124	.345	.148	.950
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
DIG4564	Correlación de Pearson	-.261	.186	.550*	.210	.258	.439	.195	.183	-.129	.099	.611**
	Sig. (bilateral)	.312	.474	.022	.419	.317	.078	.453	.482	.622	.705	.009
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
DIGM65	Correlación de Pearson	-.228	.285	.088	.037	-.361	-.347	-.372	-.305	.021	.169	.486*
	Sig. (bilateral)	.380	.267	.738	.887	.154	.173	.141	.233	.937	.516	.048
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
TRAM1	Correlación de Pearson	-.162	.088	.610**	.199	.307	.484*	.377	.196	-.075	.063	.199
	Sig. (bilateral)	.534	.736	.009	.443	.231	.049	.135	.450	.773	.809	.443
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
TRA114	Correlación de Pearson	.158	.200	.440	.221	.172	.246	.103	.278	-.118	-.220	-.297
	Sig. (bilateral)	.544	.442	.077	.394	.509	.341	.695	.279	.651	.397	.247
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
TRA1544	Correlación de Pearson	.403	-.167	-.038	-.136	.541*	.493*	.354	.476	-.045	.092	-.178
	Sig. (bilateral)	.109	.523	.885	.602	.025	.044	.164	.054	.865	.724	.495
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
TRA4564	Correlación de Pearson	-.020	.207	.198	.198	.013	.380	.302	.417	-.017	-.512*	-.128
	Sig. (bilateral)	.940	.424	.447	.447	.960	.133	.239	.096	.949	.036	.626
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Taula 2.1.- Matriu de correlacions bilaterals de Pearson (59x59 variables) (13/19)

Correlaciones

		TAXAOCUP	TREBTEM	TUMM1	TUM114	TUM1544	TUM4564	TUMM65	ENDM1	END114	END1544	END4564
TRAM65	Correlación de Pearson	.394	-.076	.209	-.070	.076	.158	.242	.637**	.502*	.046	-.343
	Sig. (bilateral)	.118	.771	.420	.789	.773	.544	.349	.006	.040	.861	.178
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
TOTM1	Correlación de Pearson	.081	.381	.346	.230	-.360	-.164	-.035	.413	.372	-.154	-.457
	Sig. (bilateral)	.758	.132	.174	.374	.156	.530	.894	.099	.142	.554	.065
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
TOT114	Correlación de Pearson	-.189	.400	.443	.613**	-.296	-.034	.026	.093	-.108	-.508*	-.176
	Sig. (bilateral)	.468	.112	.075	.009	.248	.898	.921	.724	.679	.037	.500
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
TOT1544	Correlación de Pearson	.606**	-.402	.159	-.426	.770**	.132	.118	.086	-.057	.807**	-.004
	Sig. (bilateral)	.010	.109	.542	.089	.000	.613	.652	.744	.828	.000	.986
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
TOT4564	Correlación de Pearson	-.424	.513*	.308	.264	.141	.464	.128	-.035	-.326	-.245	.582**
	Sig. (bilateral)	.090	.035	.230	.306	.590	.060	.624	.895	.201	.342	.003
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
TOTM65	Correlación de Pearson	-.131	.789**	.219	.240	-.284	-.064	-.160	-.117	-.158	-.327	.498*
	Sig. (bilateral)	.616	.000	.397	.354	.269	.807	.539	.654	.545	.200	.042
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17

*· La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

**· La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Taula 2.1.- Matriu de correlacions bilaterals de Pearson (59x59 variables) (14/19)

Correlaciones

		ENDM65	CIRM1	CIR114	CIR1544	CIR4564	CIRM65	RESM1	RES114	RES1544	RES4564	RESM65
CIRM1	Correlación de Pearson	-.135										
	Sig. (bilateral)	.605										
	N	17										
CIR114	Correlación de Pearson	.242	.451									
	Sig. (bilateral)	.350	.069									
	N	17	17									
CIR1544	Correlación de Pearson	-.100	.562*	.469								
	Sig. (bilateral)	.701	.019	.057								
	N	17	17	17								
CIR4564	Correlación de Pearson	.714**	-.089	.243	.312							
	Sig. (bilateral)	.001	.734	.347	.222							
	N	17	17	17	17							
CIRM65	Correlación de Pearson	.468	-.237	-.075	-.050	.750**						
	Sig. (bilateral)	.058	.361	.776	.849	.001						
	N	17	17	17	17	17						
RESM1	Correlación de Pearson	-.061	.248	-.011	-.181	-.061	.190					
	Sig. (bilateral)	.815	.337	.966	.487	.816	.466					
	N	17	17	17	17	17	17					
RES114	Correlación de Pearson	.023	.035	-.051	-.175	-.007	.020	-.030				
	Sig. (bilateral)	.930	.895	.847	.503	.980	.938	.908				
	N	17	17	17	17	17	17	17				
RES1544	Correlación de Pearson	-.081	.547*	.433	.723**	.112	-.120	-.023	.198			
	Sig. (bilateral)	.757	.023	.082	.001	.668	.645	.932	.446			
	N	17	17	17	17	17	17	17	17			
RES4564	Correlación de Pearson	.430	-.234	.279	.001	.644**	.535*	.316	-.145	.050		
	Sig. (bilateral)	.085	.366	.278	.997	.005	.027	.216	.580	.850		
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17		
RESM65	Correlación de Pearson	.245	-.137	.068	-.256	.286	.429	.519*	-.042	-.167	.719**	
	Sig. (bilateral)	.344	.600	.794	.322	.266	.086	.033	.872	.523	.001	
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Taula 2.1.- Matriu de correlacions bilaterals de Pearson (59x59 variables) (15/19)

Correlaciones

		ENDM65	CIRM1	CIR114	CIR1544	CIR4564	CIRM65	RESM1	RES114	RES1544	RES4564	RESM65
DIGM1	Correlación de Pearson	-.120	.409	-.316	-.243	-.272	-.146	.325	.423	.127	-.146	.119
	Sig. (bilateral)	.647	.103	.216	.348	.290	.577	.203	.091	.626	.576	.650
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
DIG114	Correlación de Pearson	.257	-.064	.424	-.083	.122	-.211	.288	-.245	-.158	.446	.299
	Sig. (bilateral)	.320	.808	.090	.752	.640	.415	.263	.343	.546	.073	.244
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
DIG1544	Correlación de Pearson	-.082	-.024	-.260	.322	.084	-.013	-.138	-.365	.147	.144	.151
	Sig. (bilateral)	.753	.927	.313	.208	.748	.959	.596	.150	.574	.582	.562
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
DIG4564	Correlación de Pearson	.606**	-.050	.018	.374	.778**	.512*	-.135	-.214	.275	.537*	.264
	Sig. (bilateral)	.010	.850	.945	.140	.000	.036	.605	.409	.285	.026	.305
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
DIGM65	Correlación de Pearson	.493*	-.023	.039	.035	.357	.271	-.207	-.162	.125	.177	.155
	Sig. (bilateral)	.044	.931	.882	.892	.160	.292	.425	.534	.633	.496	.552
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
TRAM1	Correlación de Pearson	.166	.169	.173	.464	.506*	.356	.250	-.102	.418	.549*	.296
	Sig. (bilateral)	.524	.517	.506	.061	.038	.161	.334	.697	.095	.022	.249
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
TRA114	Correlación de Pearson	-.232	.070	-.099	.033	.044	.345	.324	-.092	-.078	.198	.205
	Sig. (bilateral)	.370	.790	.706	.901	.867	.175	.205	.726	.765	.447	.431
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
TRA1544	Correlación de Pearson	-.324	-.506*	-.428	-.183	-.101	.162	.101	-.289	-.352	.153	.149
	Sig. (bilateral)	.205	.038	.087	.481	.699	.535	.701	.260	.166	.557	.568
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
TRA4564	Correlación de Pearson	.043	-.260	-.253	-.332	.089	.332	.487*	.009	-.384	.399	.491*
	Sig. (bilateral)	.868	.313	.327	.193	.735	.192	.048	.973	.128	.113	.045
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
TRAM65	Correlación de Pearson	-.279	-.234	-.719**	-.435	-.339	-.005	.139	-.203	-.425	-.084	.187
	Sig. (bilateral)	.279	.365	.001	.081	.183	.985	.594	.434	.089	.750	.473
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17

*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Taula 2.1.- Matriu de correlacions bilaterals de Pearson (59x59 variables) (16/19)

Correlaciones

		ENDM65	CIRM1	CIR114	CIR1544	CIR4564	CIRM65	RESM1	RES114	RES1544	RES4564	RESM65
TOTM1	Correlación de Pearson	-.124	.373	-.296	-.302	-.315	.040	.522*	-.049	-.190	-.196	.286
	Sig. (bilateral)	.635	.140	.248	.238	.218	.879	.032	.851	.465	.451	.266
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
TOT114	Correlación de Pearson	.110	.298	.277	-.115	.091	.300	.291	.355	.088	.160	.255
	Sig. (bilateral)	.674	.245	.282	.661	.728	.242	.257	.163	.736	.540	.323
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
TOT1544	Correlación de Pearson	-.390	.150	-.015	.657**	-.074	-.116	-.385	-.336	.459	-.327	-.452
	Sig. (bilateral)	.122	.564	.953	.004	.776	.658	.127	.187	.064	.200	.069
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
TOT4564	Correlación de Pearson	.682**	-.113	.140	.257	.940**	.746**	-.102	.093	.115	.525*	.192
	Sig. (bilateral)	.003	.667	.593	.319	.000	.001	.697	.722	.661	.030	.460
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
TOTM65	Correlación de Pearson	.534*	-.108	-.069	-.116	.616**	.873**	.010	.250	-.074	.222	.262
	Sig. (bilateral)	.027	.681	.792	.656	.008	.000	.970	.333	.777	.393	.309
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17

*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Taula 2.1.- Matriu de correlacions bilaterals de Pearson (59x59 variables) (17/19)

Correlaciones

		DIGM1	DIG114	DIG1544	DIG4564	DIGM65	TRAM1	TRA114	TRA1544	TRA4564	TRAM35
DIG114	Correlación de Pearson	-.247									
	Sig. (bilateral)	.338									
	N	17									
DIG1544	Correlación de Pearson	.032	-.203								
	Sig. (bilateral)	.903	.435								
	N	17	17								
DIG4564	Correlación de Pearson	-.081	-.042	.565*							
	Sig. (bilateral)	.756	.872	.018							
	N	17	17	17							
DIGM65	Correlación de Pearson	-.019	-.084	-.134	.376						
	Sig. (bilateral)	.943	.750	.609	.137						
	N	17	17	17	17						
TRAM1	Correlación de Pearson	.016	-.072	.576*	.608**	-.127					
	Sig. (bilateral)	.953	.785	.016	.010	.627					
	N	17	17	17	17	17					
TRA114	Correlación de Pearson	.162	-.200	.403	.115	-.623**	.428				
	Sig. (bilateral)	.535	.441	.109	.660	.008	.086				
	N	17	17	17	17	17	17				
TRA1544	Correlación de Pearson	-.251	-.080	.567*	.050	-.581*	.323	.643**			
	Sig. (bilateral)	.330	.759	.018	.849	.014	.206	.005			
	N	17	17	17	17	17	17	17			
TRA4564	Correlación de Pearson	.085	.074	.370	.122	-.535*	.382	.720**	.701**		
	Sig. (bilateral)	.746	.779	.144	.642	.027	.130	.001	.002		
	N	17	17	17	17	17	17	17	17		
TRAM65	Correlación de Pearson	.329	-.264	.569*	-.006	-.269	.085	.442	.667**	.564*	
	Sig. (bilateral)	.197	.305	.017	.980	.297	.746	.076	.003	.018	
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	
TOTM1	Correlación de Pearson	.573*	-.183	.095	-.090	-.110	-.143	.349	.034	.342	.486*
	Sig. (bilateral)	.016	.482	.718	.732	.674	.585	.170	.896	.180	.048
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Taula 2.1.- Matriu de correlacions bilaterals de Pearson (59x59 variables) (18/19)

Correlaciones

		DIGM1	DIG114	DIG1544	DIG4564	DIGM65	TRAM1	TRA114	TRA1544	TRA4564	TRAM35
TOT114	Correlación de Pearson	.403	-.130	-.110	.001	-.384	.220	.652**	.011	.379	.007
	Sig. (bilateral)	.109	.619	.673	.998	.128	.396	.005	.967	.134	.979
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
TOT1544	Correlación de Pearson	-.314	-.446	.538*	.241	-.164	.273	.218	.309	-.228	.044
	Sig. (bilateral)	.219	.073	.026	.352	.530	.290	.401	.228	.380	.867
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
TOT4564	Correlación de Pearson	-.213	-.008	.086	.793**	.231	.433	.141	-.058	.135	-.291
	Sig. (bilateral)	.412	.976	.744	.000	.372	.082	.590	.825	.604	.258
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
TOTM65	Correlación de Pearson	.018	-.387	-.212	.398	.403	.062	.142	-.166	.072	-.122
	Sig. (bilateral)	.947	.124	.415	.113	.109	.814	.585	.525	.783	.640
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17

*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Taula 2.1.- Matriu de correlacions bilaterals de Pearson (59x59 variables) (19/19)

Correlaciones

		TOT114	TOT1544	TOT4564	TOTM65
TOT1544	Correlación de Pearson	-.161			
	Sig. (bilateral)	.536			
	N	17			
TOT4564	Correlación de Pearson	.219	.017		
	Sig. (bilateral)	.398	.950		
	N	17	17		
TOTM65	Correlación de Pearson	.391	-.156	.686**	
	Sig. (bilateral)	.121	.551	.002	
	N	17	17	17	

** · La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

2.2.- Gràfiques bidimensionals de mortalitat-variable X, per a les 9 variables socials X més correlacionades amb la mortalitat general

Gràfica bidimensional I: mortalitat - número de metges

Gràfica bidimensional II: mortalitat - % analfabets funcionals

Gràfica bidimensional III: mortalitat - % universitaris

Gràfica bidimensional IV: mortalitat - % treball temporal

Gràfica bidimensional V: mortalitat - mitjana d'anys d'escolarització

Gràfica bidimensional VI: mortalitat - taxa creixement població

Gràfica bidimensional VII: mortalitat - ingesta lípids

Gràfica bidimensional VIII: mortalitat - permisos residència estrangers

Gràfica bidimensional IX: mortalitat - ingressos familiars per habitant

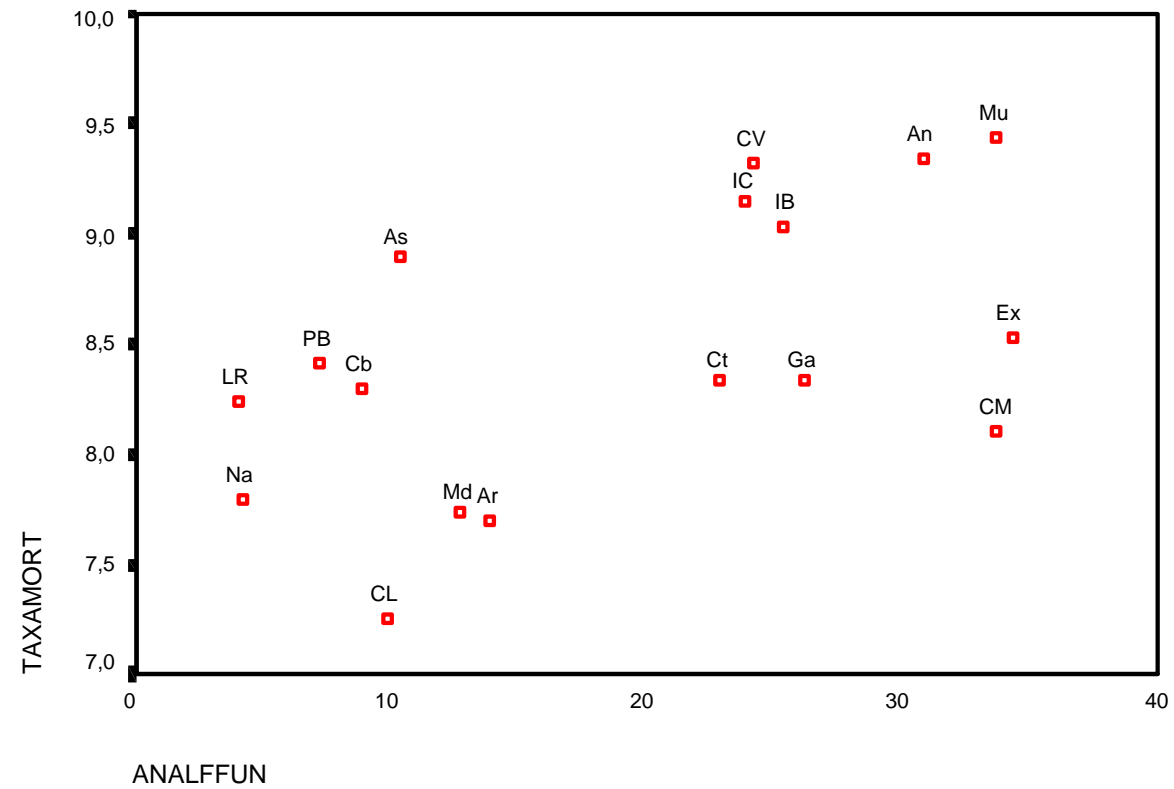
Grafica bidimensional I

T. mortalitat i metges col.legiats/10.000 h.



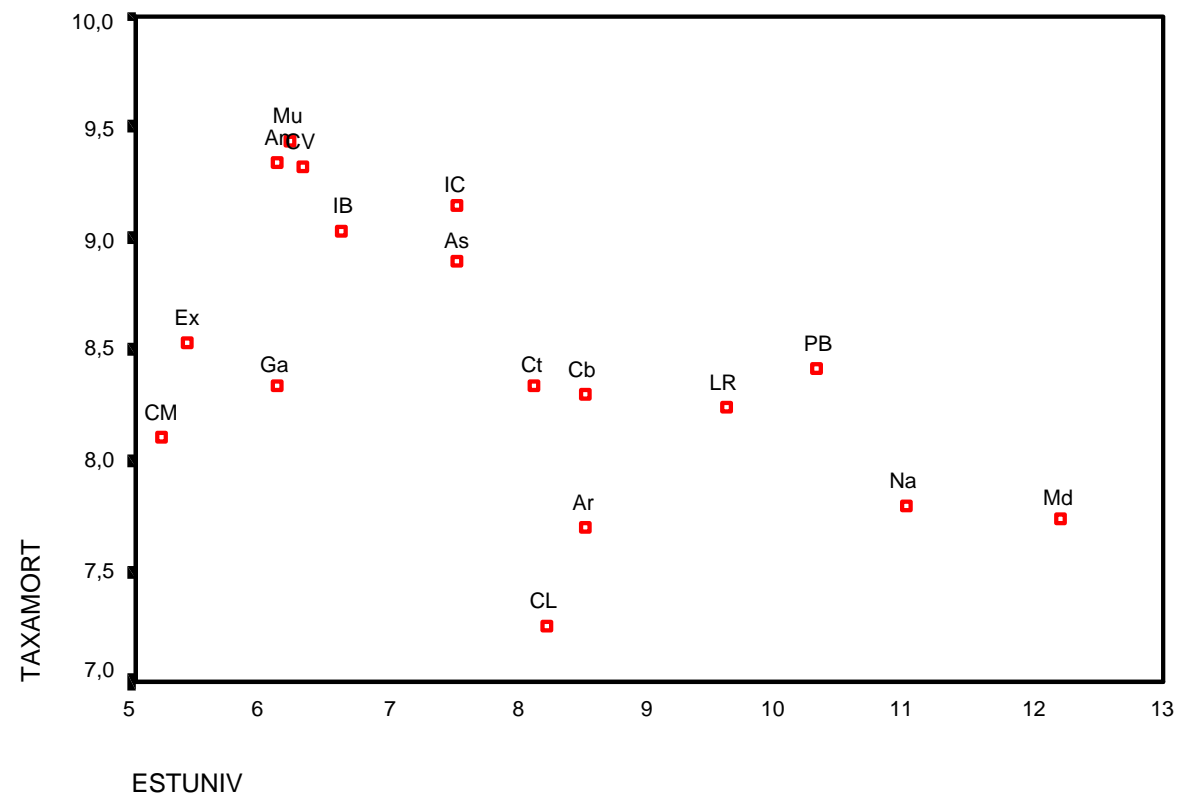
Gràfica bidimensional II

T. mortalitat i percentatge analfabets funcionals



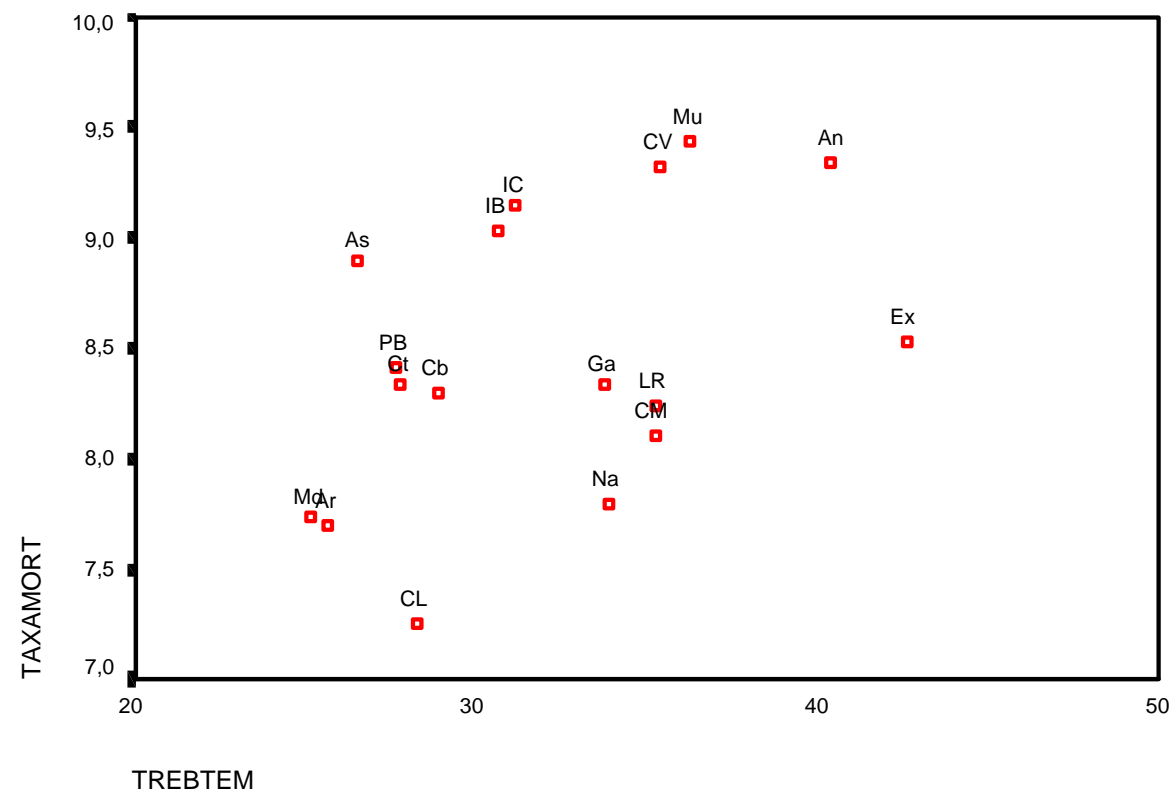
Grafica bidimensional III

T. mortalitat i % població amb estudis universitaris



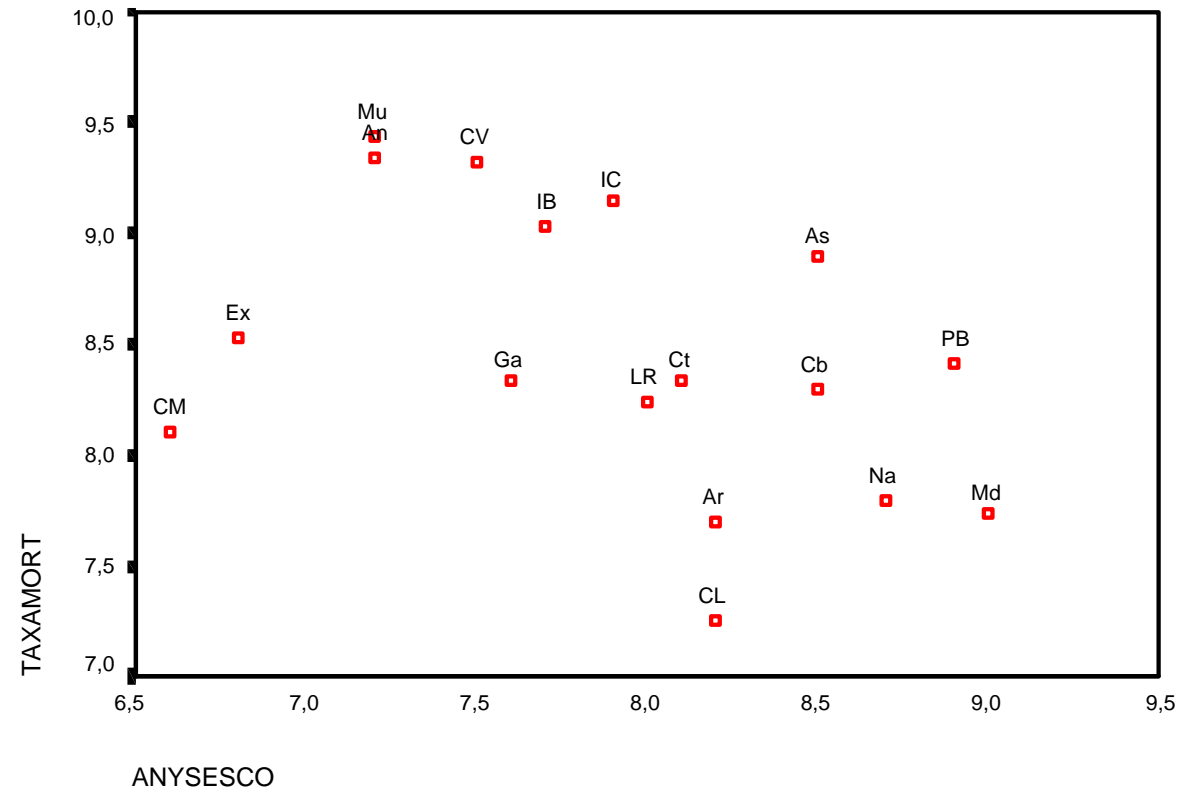
Grafica bidimensional IV

T. mortalitat i percentatge de treball temporal



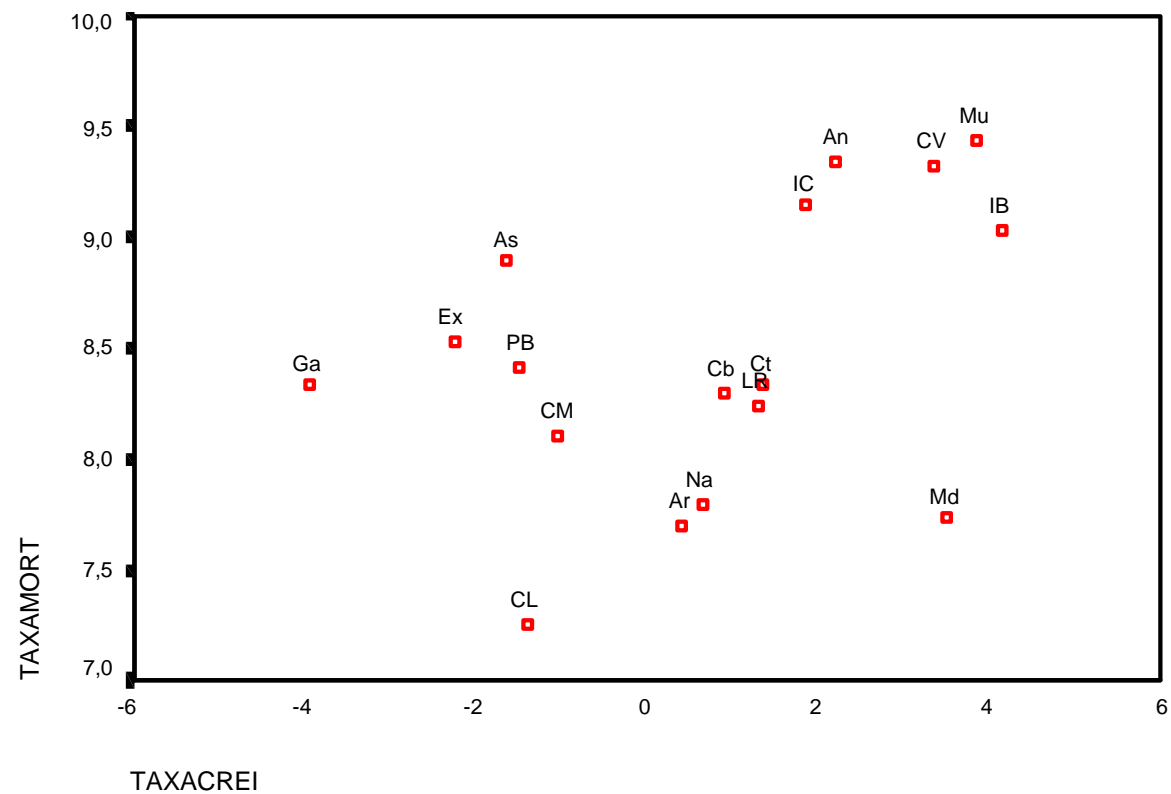
Grafica bidimensional V

T. mortalitat i mitjana d'anys escolarització



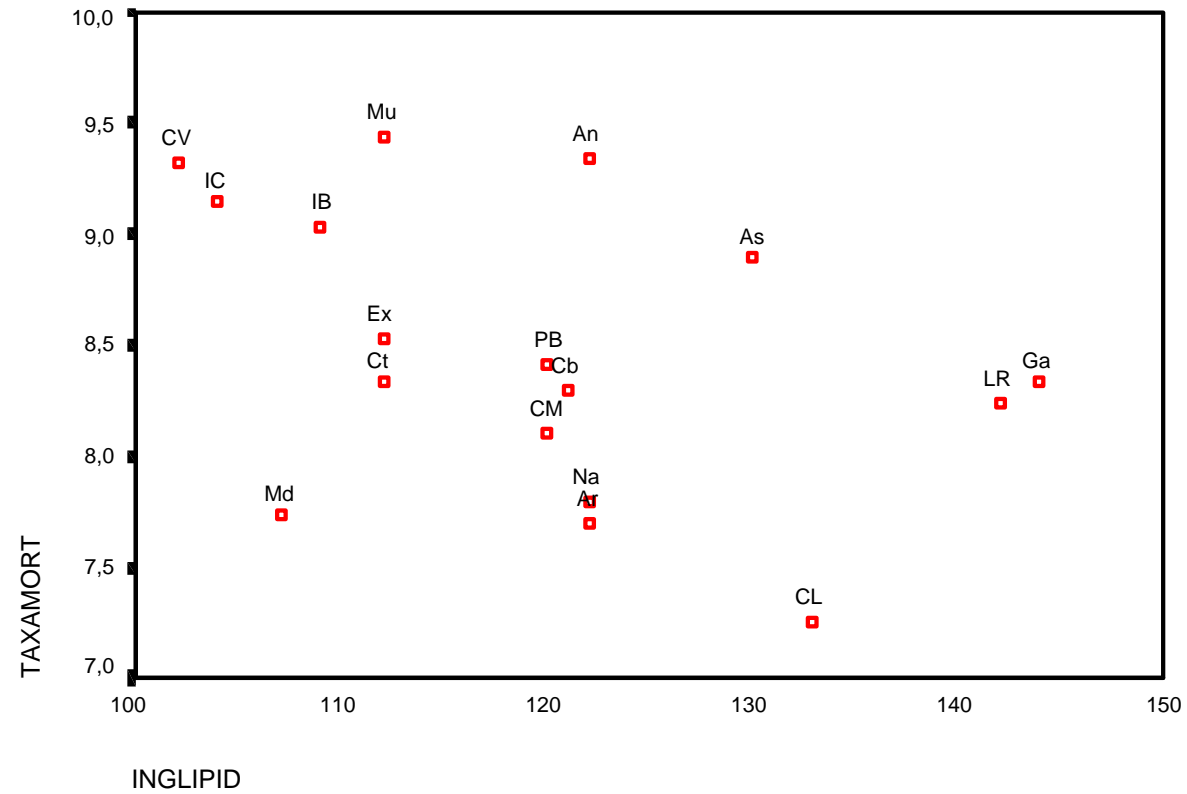
Grafica bidimensional VI

T. mortalitat i taxa creixement població



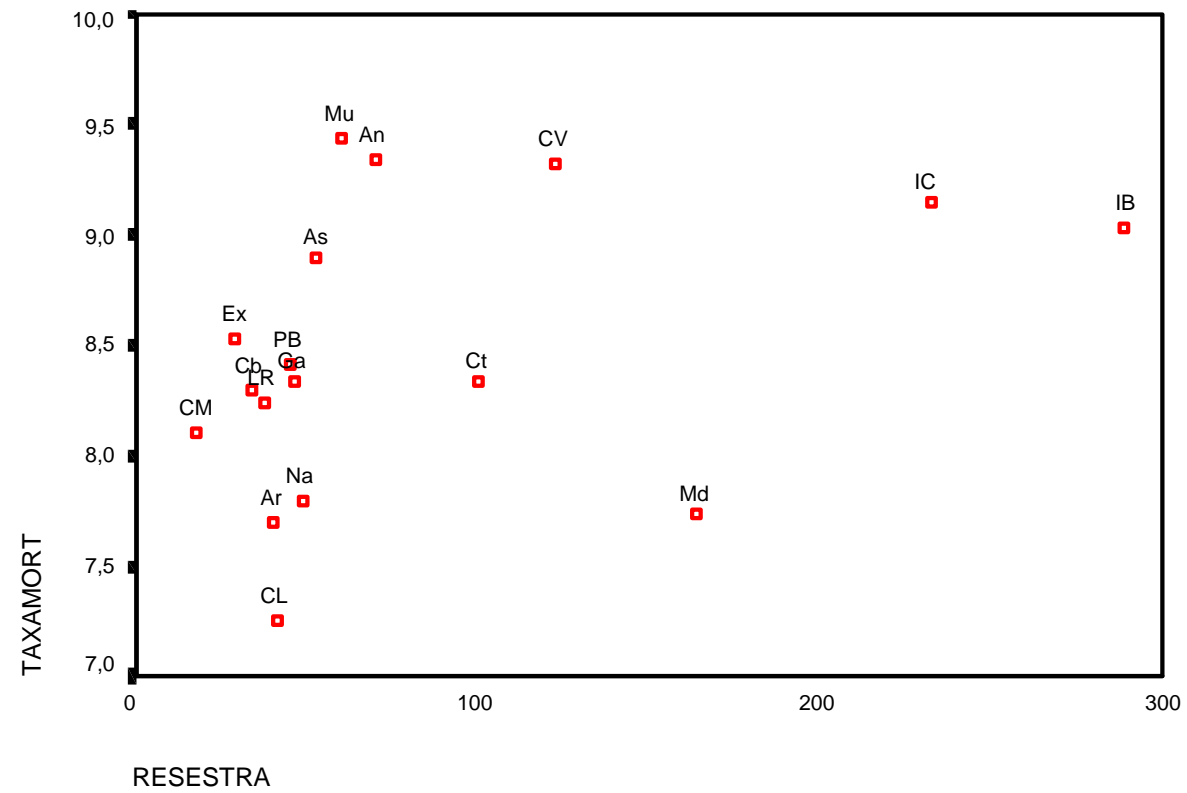
Grafica bidimensional VII

T. mortalitat i ingesta de lípids (g/pers/dia)



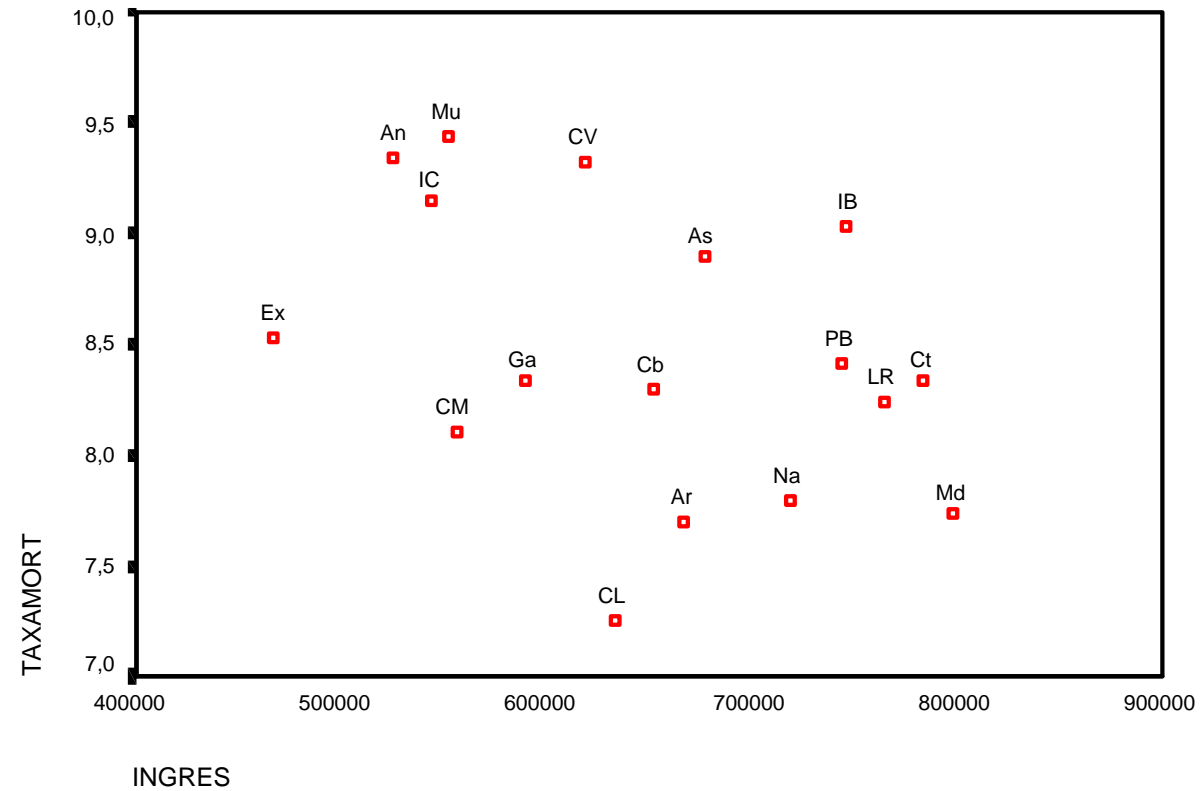
Grafica bidimensional VIII

T. mortalitat i permisos residència estrangers/10000 h



Grafica bidimensional IX

T. mortalitat i ingressos anuals per persona



2.3.- Mapes de distribució dels binomis mortalitat - variable X, per a les 9 variables socials X més correlacionades amb la mortalitat general

Mapa 1: mortalitat - número de metges

Mapa 2: mortalitat - % analfabets funcionals

Mapa 3: mortalitat - % universitaris

Mapa 4: mortalitat - % treball temporal

Mapa 5: mortalitat – mitjana d'anys d'escolarització

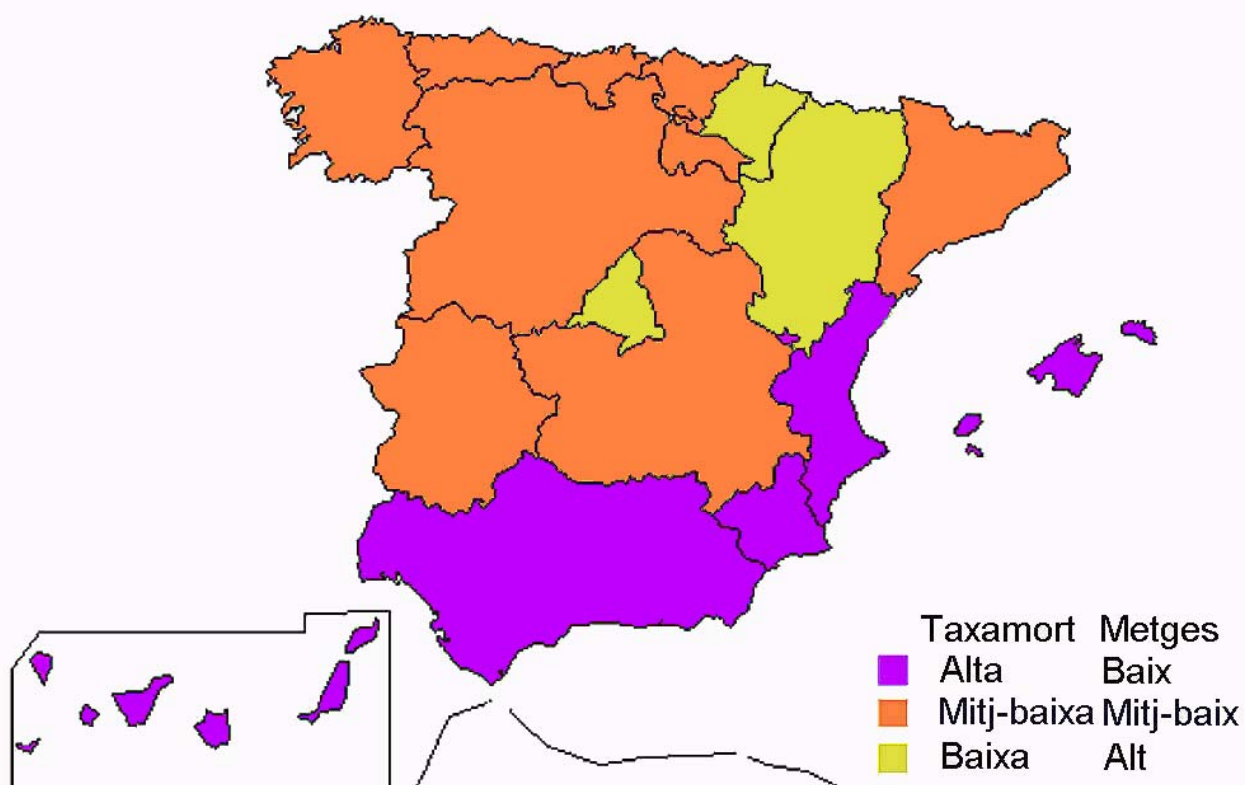
Mapa 6: mortalitat - taxa creixement població

Mapa 7: mortalitat - ingesta lípids

Mapa 8: mortalitat – permisos residència estrangers

Mapa 9: mortalitat – ingressos familiars per habitant

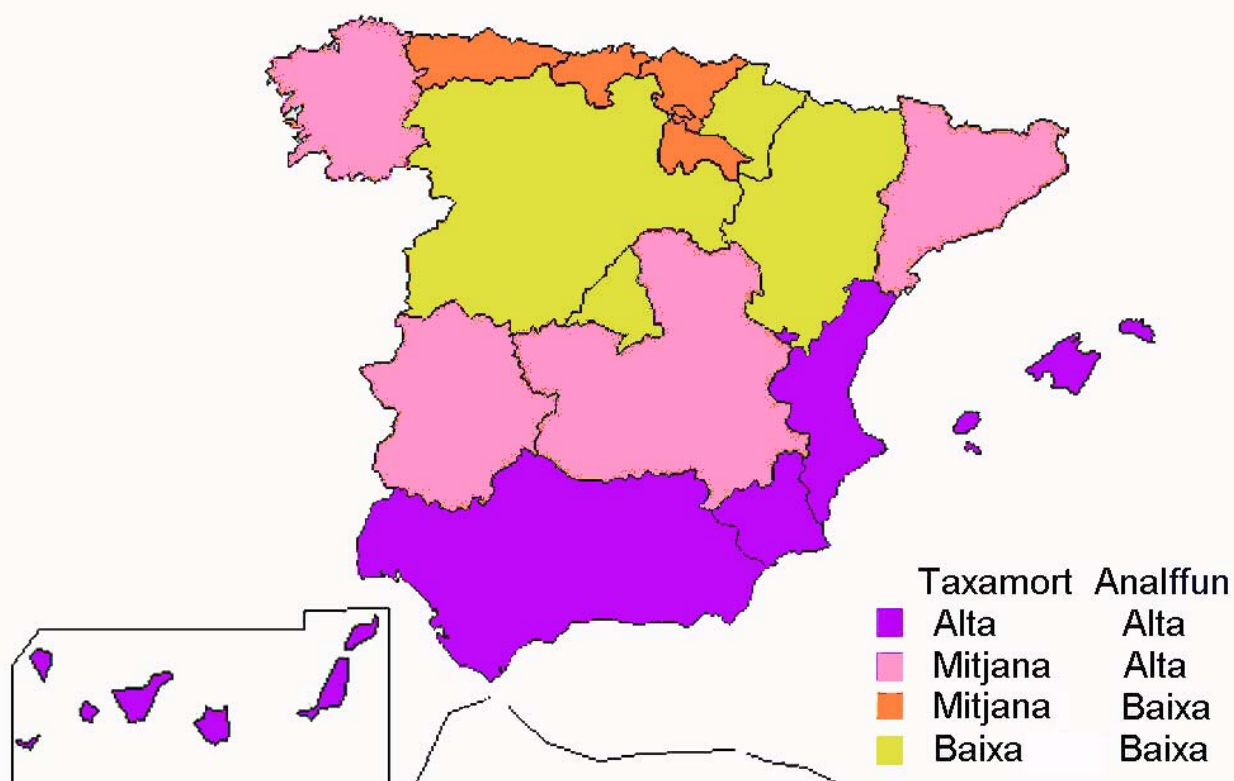
Mapa 1.- Distribució del binomi Taxamort-Metges



**Límits numèrics utilitzats en aquest mapa
per a la qualificació del valor de les variables**

Variable	Abreviatura	Alt/a	Mitjà/na	Baix/a
Taxa estandaritzada de mortalitat (‰)	TAXAMORT	> 9,00	de 8,00 a 9,00	< 8,00
Número de metges col·legiats/ 10.000 h	METGES	> 45	de 37 a 45	< 37

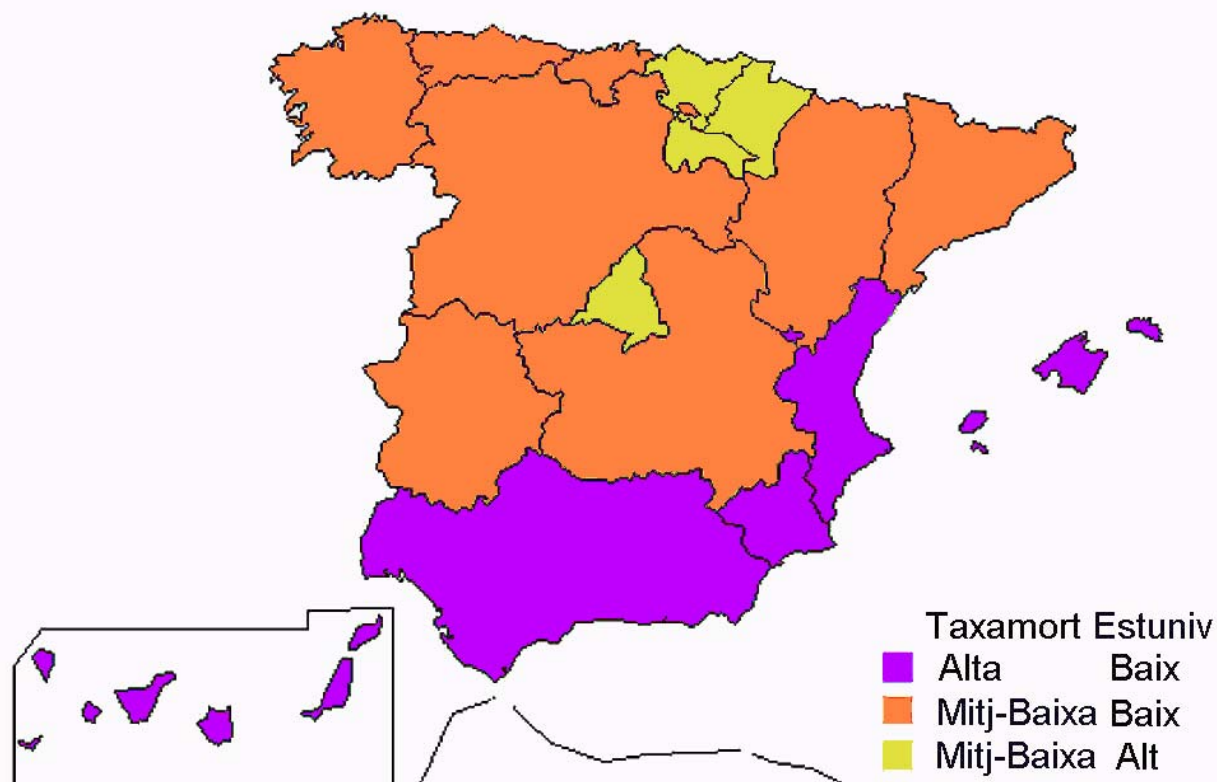
Mapa 2.- Distribució del binomi Taxamort-Analffun



**Límits numèrics utilitzats en aquest mapa
per a la qualificació del valor de les variables**

Variable	Abreviatura	Alt/a	Mitjà/na	Baix/a
Taxa estandaritzada de mortalitat (‰)	TAXAMORT	> 9,00	de 8,00 a 9,00	< 8,00
Proporció d'analfabets funcionals (%)	ANALFFUN	> 22	de 14 a 22	< 14

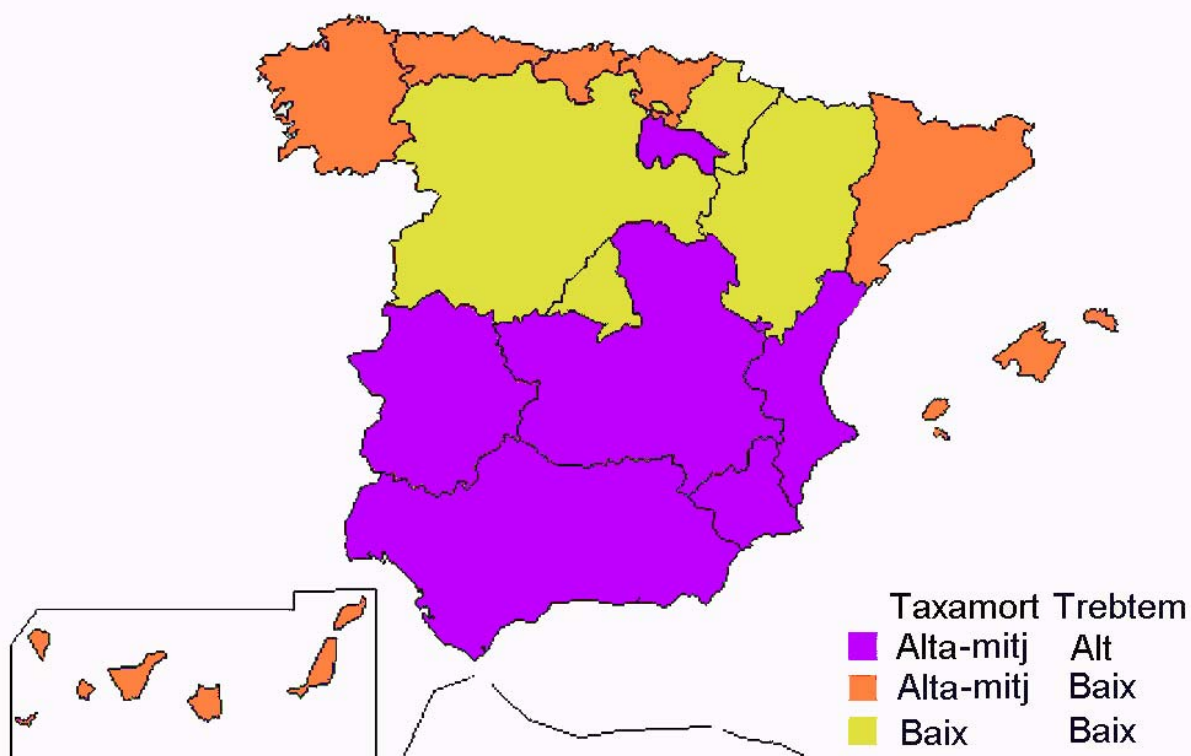
Mapa 3.- Distribució del binomi Taxamort-Estuniv



**Límits numèrics utilitzats en aquest mapa
per a la qualificació del valor de les variables**

Variable	Abreviatura	Alt/a	Mitjà/na	Baix/a
Taxa estandaritzada de mortalitat (‰)	TAXAMORT	> 9,00	de 8,00 a 9,00	< 8,00
Població amb estudis universitaris (%)	ESTUNIV	> 9.00	---	< 9.00

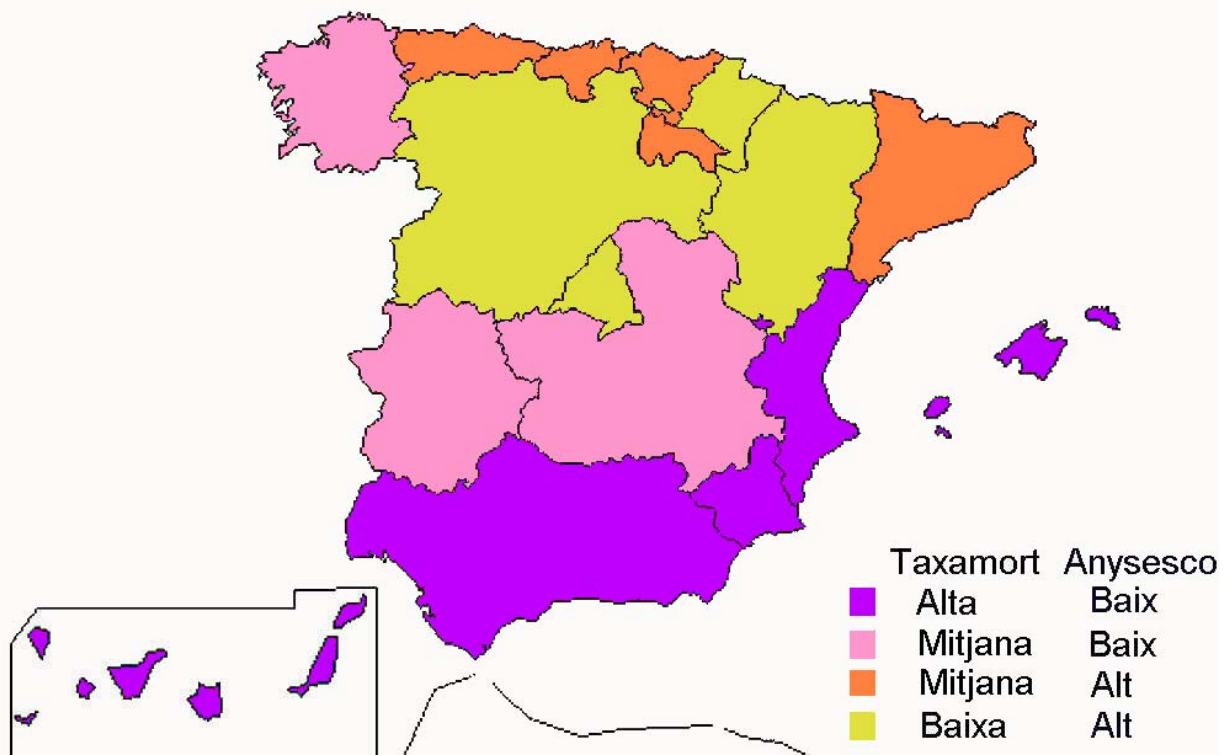
Mapa 4.- Distribució del binomi Taxamort-Trebbtem



**Límits numèrics utilitzats en aquest mapa
per a la qualificació del valor de les variables**

Variable	Abreviatura	Alt/a	Mitjà/na	Baix/a
Taxa estandaritzada de mortalitat (‰)	TAXAMORT	> 9,00	de 8,00 a 9,00	< 8,00
Proporció de treball temporal (%)	TREBTEM	> 35	---	< 35

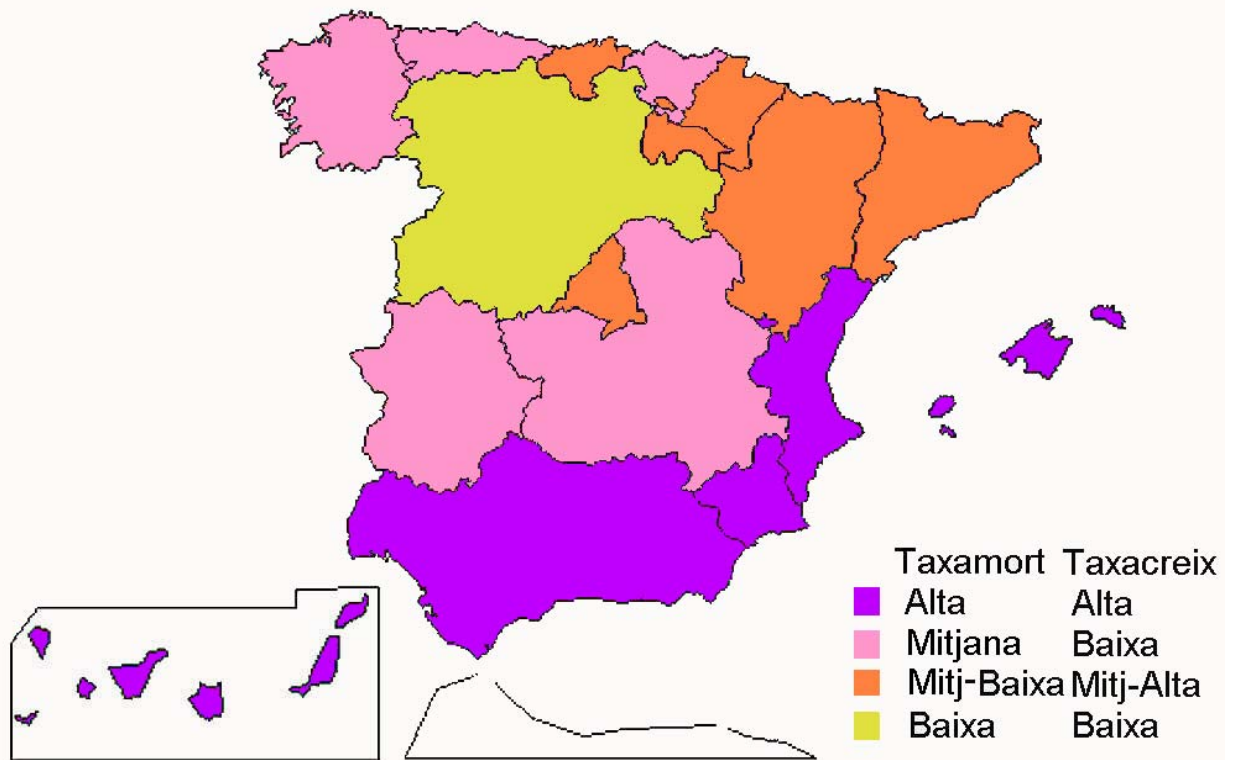
Mapa 5.- Distribució del binomi Taxamort-Anysesco



Límits numèrics utilitzats en aquest mapa
per a la qualificació del valor de les variables

Variable	Abreviatura	Alt/a	Mitjà/na	Baix/a
Taxa estandaritzada de mortalitat (‰)	TAXAMORT	> 9,00	de 8,00 a 9,00	< 8,00
Mitjana d'anys d'ecolarització	ANYSESCO	> 7.95	---	< 7,95

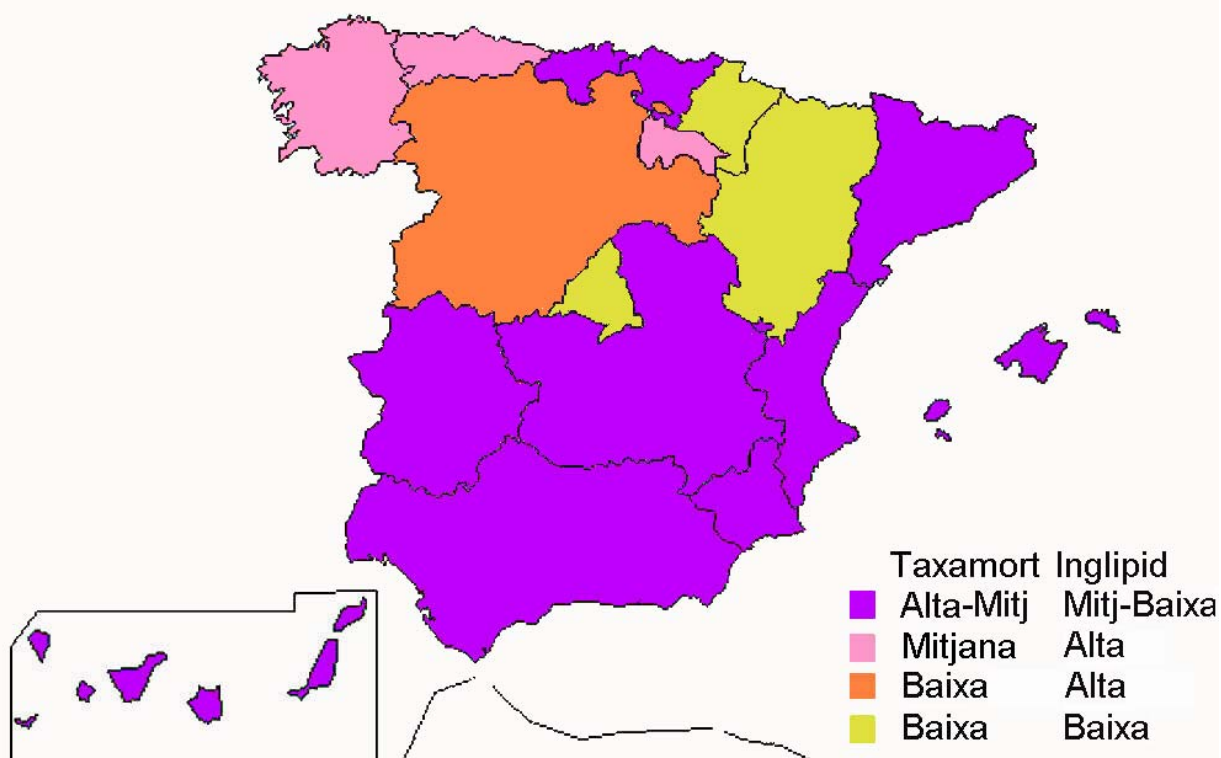
Mapa 6.- Distribució del binomi Taxamort-Taxacreix



**Límits numèrics utilitzats en aquest mapa
per a la qualificació del valor de les variables**

Variable	Abreviatura	Alt/a	Mitjà/na	Baix/a
Taxa estandaritzada de mortalitat (‰)	TAXAMORT	> 9,00	de 8,00 a 9,00	< 8,00
Taxa de creixement de població (%)	TAXACREI	> +1.5	de -1.0 a +1.5	< -1.0

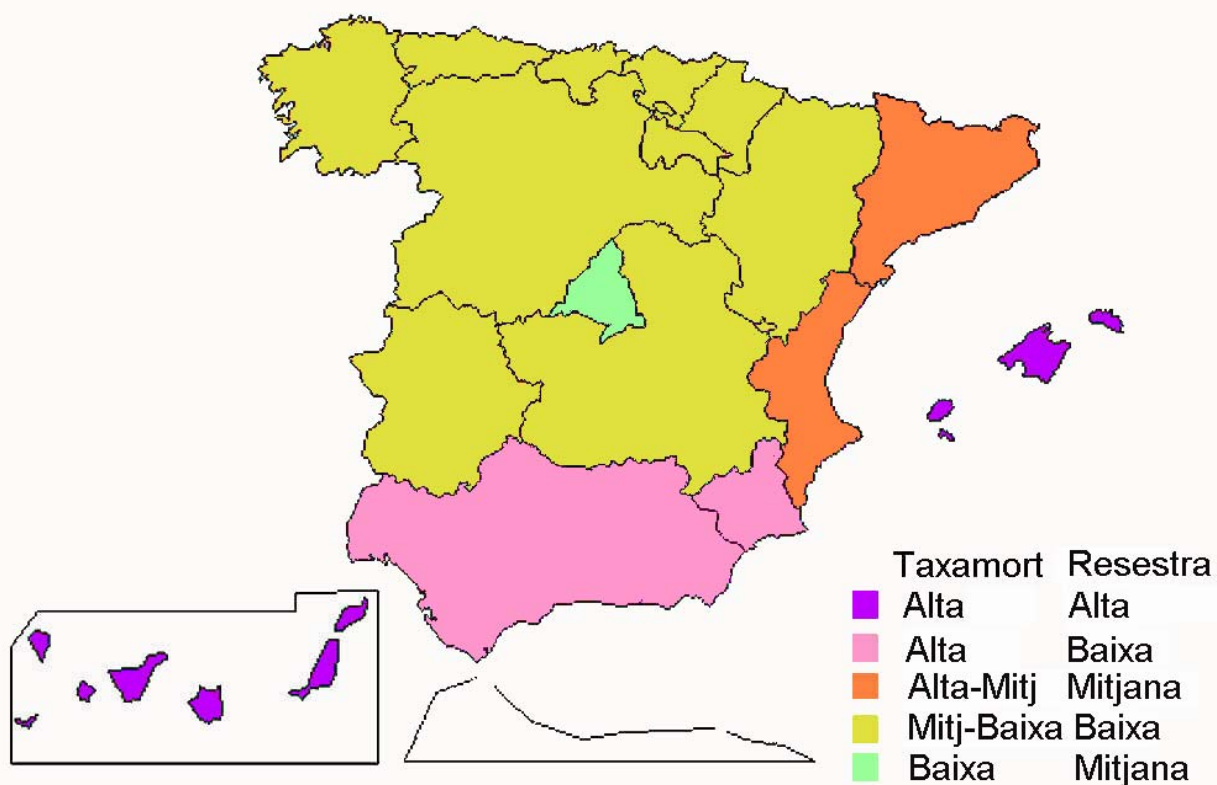
Mapa 7.- Distribució del binomi Taxamort-Inglipid



Límits numèrics utilitzats en aquest mapa
per a la qualificació del valor de les variables

Variable	Abreviatura	Alt/a	Mitjà/na	Baix/a
Taxa estandaritzada de mortalitat (‰)	TAXAMORT	> 9,00	de 8,00 a 9,00	< 8,00
Ingesta de lípids (g/persona/día)	INGLIPIDS	> 129	de 123 a 129	< 123

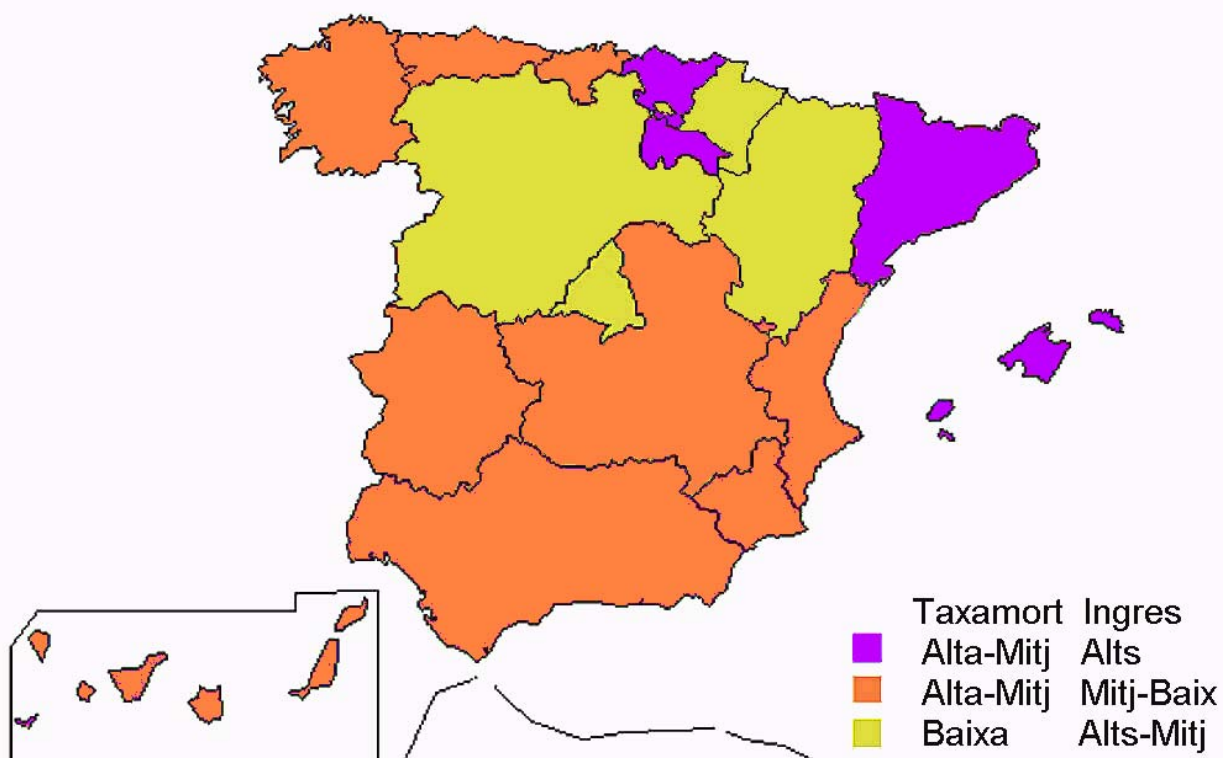
Mapa 8.- Distribució del binomi Taxamort-Resestra



**Límits numèrics utilitzats en aquest mapa
per a la qualificació del valor de les variables**

Variable	Abreviatura	Alt/a	Mitjà/na	Baix/a
Taxa estandaritzada de mortalitat (‰)	TAXAMORT	> 9,00	de 8,00 a 9,00	< 8,00
Permisos residència estrangers/10.000 h	RESESTRA	> 200	de 100 a 200	< 100

Mapa 9.- Distribució del binomi Taxamort-Ingres



**Límits numèrics utilitzats en aquest mapa
per a la qualificació del valor de les variables**

Variable	Abreviatura	Alt/a	Mitjà/na	Baix/a
Taxa estandaritzada de mortalitat (‰)	TAXAMORT	> 9,00	de 8,00 a 9,00	< 8,00
Ingressos familiars (Milers de Pts/persona/any)	INGRES	> 700	de 600 a 700	< 600

3.- Anàlisi multivariant: Reducció de les variables inicials (de mortalitat i socials) a factors principals, dependència lineal múltiple de la mortalitat general i les variables i factors i regionalització del territori per similaritat en base a factors

3.1.- Anàlisi factorial de les variables de mortalitat (taxes específiques per edats i causes): Reducció de les variables inicials a components principals.

Anàlisi de components principals de les taxes específiques de mortalitat per edats i causes

Taula 3.1.1.1.- Variança total explicada. Components principals no rotats i rotats

Gràfica multidimensional 1: Sedimentació de components

Taula 3.1.1.2.- Matriu de components principals no rotats

Taula 3.1.2.1.- Matriu de components principals rotats

Taula 3.1.2.2.- Matriu de coeficients per al càlcul de les puntuacions a les components principals

Taula 3.1.2.3.- Valors dels components principals de les taxes específiques de mortalitat

Gràfica multidimensional 2: Components en espai rotat

Taula 3.1.1.1.- Variança total explicada. Components principals no rotats i rotats

Variança total explicada

Component	Autovalors inicials			Sumes de les saturacions al quadrat de la extracció			Suma de les saturacions al quadrat de la rotació		
	Total	% de la variança	% acumulat	Total	% de la variança	% acumulat	Total	% de la variança	% acumulat
1	6.030	20.099	20.099	6.030	20.099	20.099	4.557	15.190	15.190
2	5.559	18.531	38.630	5.559	18.531	38.630	4.033	13.442	28.632
3	4.270	14.233	52.863	4.270	14.233	52.863	3.817	12.722	41.354
4	3.623	12.076	64.939	3.623	12.076	64.939	3.417	11.390	52.744
5	2.792	9.305	74.244	2.792	9.305	74.244	3.379	11.265	64.009
6	1.757	5.856	80.100	1.757	5.856	80.100	3.192	10.639	74.648
7	1.653	5.511	85.611	1.653	5.511	85.611	2.426	8.086	82.734
8	1.080	3.600	89.211	1.080	3.600	89.211	1.943	6.476	89.211
9	.913	3.044	92.255						
10	.641	2.137	94.391						
11	.524	1.747	96.139						
12	.437	1.457	97.596						
13	.297	.991	98.587						
14	.240	.801	99.388						
15	.104	.347	99.735						
16	7.950E-02	.265	100.000						
17	6.632E-16	2.211E-15	100.000						
18	4.244E-16	1.415E-15	100.000						
19	3.273E-16	1.091E-15	100.000						
20	2.114E-16	7.046E-16	100.000						
21	1.207E-16	4.024E-16	100.000						
22	1.217E-17	4.057E-17	100.000						
23	-5.676E-17	-1.892E-16	100.000						
24	-1.561E-16	-5.202E-16	100.000						
25	-2.209E-16	-7.363E-16	100.000						
26	-3.053E-16	-1.018E-15	100.000						
27	-4.701E-16	-1.567E-15	100.000						
28	-5.408E-16	-1.803E-15	100.000						
29	-6.509E-16	-2.170E-15	100.000						
30	-9.441E-16	-3.147E-15	100.000						

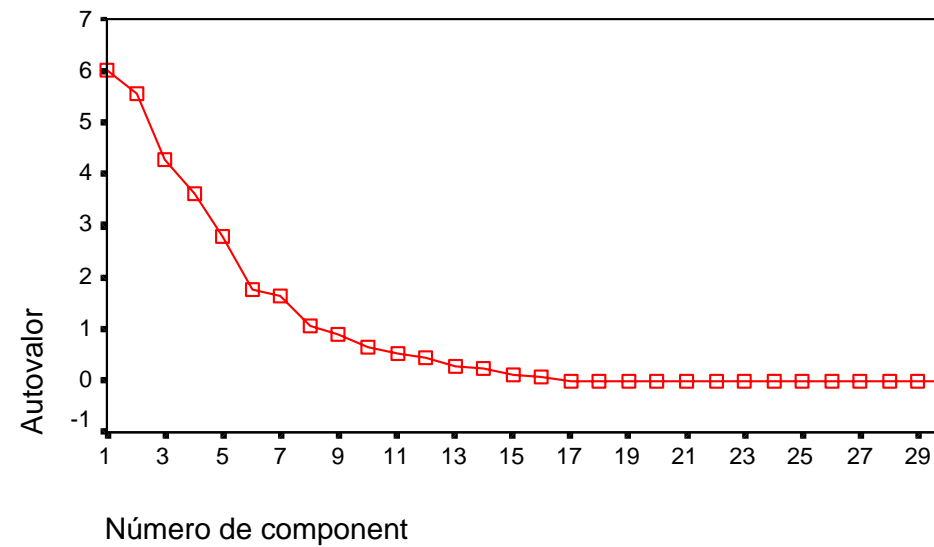
Mètode d'extracció: Anàlisi de Components principals.

Gràfica multidimensional 1: Sedimentació de components

Components principals.

Taxes específiques de mortalitat

Gràfic de sedimentació



Taula 3.1.1.2.- Matriu de components principals no rotats

Matriz de componentes^a

	Componente							
	1	2	3	4	5	6	7	8
TRA4564	.765	-.291	-.389	-3.02E-02	-.134	-8.99E-02	-.184	-4.91E-02
TUM4564	.714	-7.81E-02	.276	-.241	-.124	.348	-8.34E-02	.169
TRAM1	.708	.220	.297	.427	-.107	9.923E-02	-8.82E-02	-3.48E-02
TRA1544	.665	-.573	.129	-.230	-.181	-.282	-7.46E-02	2.407E-02
RES4564	.651	.566	-.214	-4.97E-02	-.166	-9.72E-02	.162	.101
DIG4564	.621	.498	.384	.161	.354	2.412E-02	.114	6.923E-02
TRA114	.621	-.301	-.132	.311	-.296	-.307	-.286	-.108
DIG1544	.595	-.270	.452	.323	.115	-.144	.264	.224
RESM65	.547	.275	-.527	5.899E-02	-9.14E-02	-.144	.327	7.932E-02
CIRM65	.540	.455	-.148	-8.45E-02	.272	-.392	-.276	-.304
ENDM1	.519	-.478	1.368E-02	-7.26E-02	.164	.478	.227	-.247
CIR4564	.489	.765	.145	-7.25E-02	.190	-4.42E-02	-.199	1.661E-02
TRAM65	.450	-.725	-.163	7.869E-02	.291	-.168	.249	5.941E-03
ENDM65	.269	.698	-.116	-.244	.413	.272	1.924E-02	-1.66E-03
CIR114	-.205	.657	3.684E-02	.138	-.588	7.251E-02	4.059E-03	.137
END4564	.183	.606	.314	-.376	.446	.150	-.173	-.173
DIGM65	-.246	.586	6.013E-02	-3.21E-02	.573	-.169	.434	-.121
END1544	-.186	-.259	.816	8.166E-02	3.398E-02	-6.07E-02	.351	-.123
TUM1544	.307	-.284	.812	-.192	-.219	6.178E-03	-.102	.168
CIR1544	-5.03E-02	.350	.697	.455	-.318	-5.43E-02	-7.36E-02	-4.60E-02
TUM114	.309	.410	-.534	.225	-.170	4.179E-02	.194	.415
TUMM1	.415	.114	1.149E-02	.831	.220	-4.62E-02	2.690E-02	7.603E-02
CIRM1	-.299	.156	1.667E-02	.773	-.249	.187	7.763E-02	-.186
DIGM1	-4.12E-02	-.248	-.482	.673	.334	.261	3.416E-02	1.610E-02
RES1544	-.158	.351	.424	.635	-.160	.146	-9.33E-02	-.105
END114	-.169	-.496	-.102	.383	.574	.117	4.718E-02	.267
DIG114	8.749E-02	.309	-.254	-.385	-.523	.369	.376	.138
TUMM65	.474	-.324	.258	-.169	8.685E-02	.678	-.128	-3.45E-02
RES114	-.220	4.242E-02	-.369	.208	.208	.237	-.696	.224
RESM1	.328	-4.41E-02	-.521	.200	-.327	.221	.130	-.580

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

a. 8 componentes extraídos

Taula 3.1.2.1.- Matriu de components principals rotats

Matriu de components rotats^a

	Component							
	1	2	3	4	5	6	7	8
CIR4564	.878	6.368E-02	.183	-.188	.245	4.567E-02	-8.12E-02	-.123
END4564	.848	-.293	-4.51E-02	-.212	-.180	.169	-4.06E-02	-8.68E-02
CIRM65	.810	.404	-.115	-5.07E-02	6.556E-02	-.222	-6.84E-02	.175
DIG4564	.784	6.311E-02	.281	.181	.207	.246	.282	-.190
ENDM65	.772	-.363	-.104	-5.19E-02	.294	.148	-.153	6.635E-02
TRA114	-3.04E-02	.899	.107	9.774E-02	.106	5.132E-02	-1.88E-02	.144
TRA1544	-8.11E-02	.785	-.342	-3.48E-02	-5.29E-02	.327	.303	-.127
TRA4564	8.205E-02	.750	-.294	9.027E-02	.293	.268	-9.00E-02	.234
DIGM65	.545	-.615	-2.53E-02	.169	3.611E-02	-.418	.295	2.006E-02
RES1544	7.541E-02	-.113	.875	3.447E-02	-.106	-4.37E-02	-9.17E-03	-8.95E-03
CIR1544	.111	4.145E-02	.863	-.209	-.161	-3.30E-02	.217	-.231
CIRM1	-.254	-.146	.772	.191	5.115E-02	-.169	-6.57E-02	.307
CIR114	-1.34E-02	-.207	.554	-.545	.399	-.194	-.133	-4.49E-02
TRAM1	.406	.448	.529	.103	.212	.363	.136	9.195E-03
END114	-.243	-.129	-.109	.836	-.150	4.644E-02	-.110	-.154
DIGM1	-.204	-4.28E-02	.140	.798	.162	-1.04E-02	-.302	.334
TUMM1	.249	.298	.543	.646	.258	-1.29E-02	3.761E-02	3.891E-02
TRAM65	-.180	.451	-.438	.594	-4.75E-03	.196	.332	8.351E-02
TUM114	9.227E-02	3.948E-02	7.640E-02	8.225E-02	.882	-8.42E-02	-.174	2.744E-02
RESM65	.238	.245	-.153	6.803E-02	.752	-8.27E-02	.120	.260
RES4564	.514	.240	3.723E-02	-.209	.693	3.903E-02	.108	7.740E-02
DIG114	-.137	-.274	-.106	-.548	.615	.261	6.782E-02	.168
TUMM65	6.993E-02	8.264E-02	-6.75E-02	7.392E-02	-.145	.930	-3.54E-02	4.427E-02
TUM4564	.226	.320	-4.75E-02	-.152	.164	.760	9.770E-02	-.171
ENDM1	-1.53E-02	.140	-.232	.292	-4.65E-02	.725	.249	.351
RES114	-1.49E-03	-2.36E-02	4.630E-02	.230	-6.00E-02	-4.00E-02	-.892	-7.31E-02
END1544	-.152	-.158	.287	3.918E-02	-.501	.125	.675	-.252
DIG1544	.101	.417	.195	.408	8.812E-02	.312	.543	-.319
RESM1	-7.84E-02	.263	5.751E-02	-3.30E-02	.264	.124	-2.16E-02	.874
TUM1544	-3.06E-02	.314	.153	-.256	-.329	.502	.373	-.521

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 10 iteraciones.

Taula 3.1.2.2.- Matriu de coeficients per al càlcul de les puntuacions a les components principals

Matriu de coeficients per al càlcul de les puntuacions a les components

	Component							
	1	2	3	4	5	6	7	8
TUMM1	.040	.051	.137	.198	.073	-.030	.004	-.036
TUM114	-.084	-.043	.002	.070	.366	.006	-.042	-.209
TUM1544	-.036	.067	.042	-.078	-.031	.117	.031	-.221
TUM4564	-.002	-.005	.005	-.040	.078	.256	-.066	-.115
TUMM65	.010	-.097	.026	.009	-.057	.375	-.117	.071
ENDM1	.013	-.100	-.023	.060	-.058	.256	.097	.267
END114	-.043	-.089	-.036	.277	.060	.048	-.062	-.178
END1544	-.021	-.069	.063	.015	-.100	.005	.282	.027
END4564	.231	-.074	-.029	-.037	-.155	.075	-.052	.069
ENDM65	.166	-.145	-.046	.032	.042	.106	-.057	.031
CIRM1	-.061	-.035	.226	.035	-.018	.006	.017	.204
CIR114	-.079	-.023	.142	-.144	.154	-.002	-.044	-.072
CIR1544	.005	.054	.224	-.067	-.058	-.019	.044	-.030
CIR4564	.187	.035	.025	-.028	-.001	-.003	-.077	-.059
CIRM65	.246	.185	-.044	-.037	-.167	-.178	-.025	.157
RESM1	.016	.036	.069	-.084	-.102	.044	.080	.559
RES114	.020	.050	.033	.068	-.038	.076	-.461	-.167
RES1544	.012	-.007	.239	.004	-.065	.029	-.027	.069
RES4564	.050	.032	-.009	-.039	.196	-.024	.065	-.038
RESM65	-.003	.015	-.055	.036	.232	-.070	.122	.024
DIGM1	-.033	-.067	.057	.233	.052	.057	-.093	.092
DIG114	-.130	-.163	-.020	-.137	.262	.167	.076	.018
DIG1544	-.022	.039	.032	.140	.119	.019	.178	-.198
DIG4564	.151	-.038	.044	.095	.053	.051	.081	-.081
DIGM65	.147	-.173	-.061	.108	.002	-.138	.231	.079
TRAM1	.063	.084	.151	.018	.012	.088	-.008	.025
TRA114	.006	.285	.054	-.034	-.058	-.096	-.053	.055
TRA1544	-.019	.203	-.079	-.049	-.021	-.022	.063	-.072
TRA4564	.018	.184	-.051	-.017	.015	.011	-.071	.062
TRAM65	-.023	.053	-.114	.161	.027	-.026	.153	.013

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

Puntuaciones de componentes.

Taula 3.1.2.3.- Valors dels components principals de les taxes específiques de mortalitat

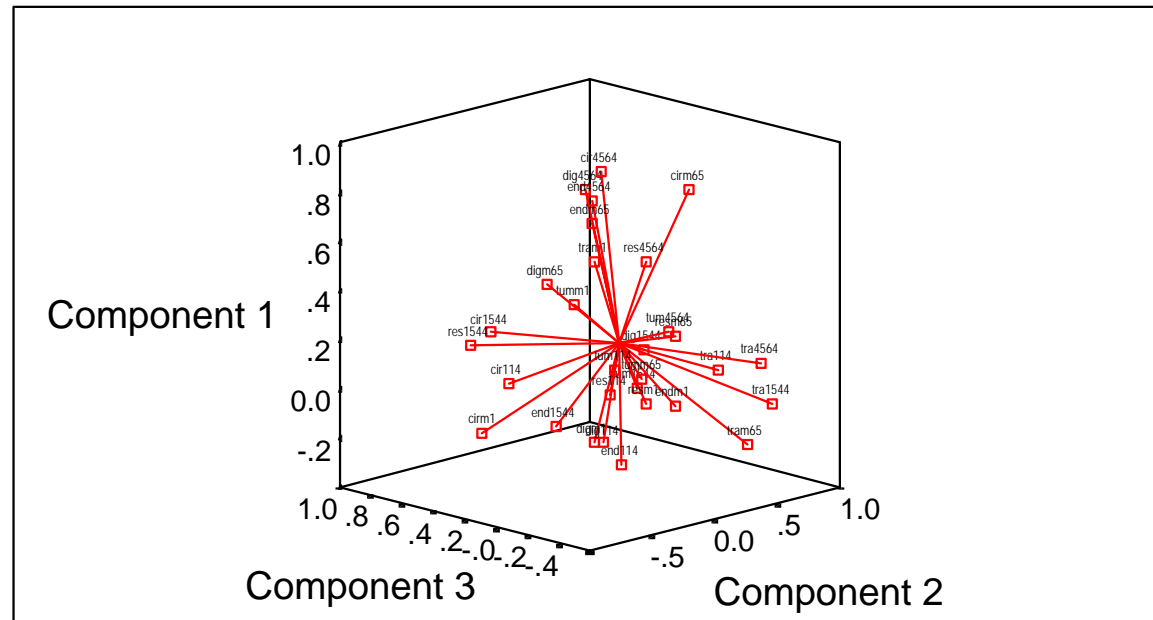
		CPM1	CPM2	CPM3	CPM4	CPM5	CPM6	CPM7	CPM8
Andalusia	An	1.264	-.788	-.088	.311	.953	-.761	.865	.451
Aragó	Ar	-.537	-.654	-1.014	.259	-.094	-.648	-1.277	-1.883
Astúries	As	-.056	.791	-.485	-.453	1.730	1.918	1.737	.047
Balears	IB	1.286	1.058	.424	-.643	-2.660	.047	.527	-.053
Canàries	IC	1.804	-1.512	.397	.191	.231	1.443	-.766	-.062
Cantàbria	Cb	-.246	.263	1.101	.990	.485	1.136	-1.558	-.234
Castella-Lleó	CL	-1.237	.070	-.489	-1.070	.011	-.105	-.820	.061
Castella-La Manxa	CM	-.084	.381	-.266	-.250	.771	-1.989	-.582	-.014
Catalunya	Ct	-.383	-.447	-.653	.096	-.953	.710	.706	-.682
Comunitat Valenciana	CV	1.213	-.059	-.866	.327	-.814	-.707	.649	-.342
Extremadura	Ex	.957	.224	.949	-1.219	.523	.057	-1.551	.205
Galícia	Ga	-.230	2.771	.743	-.228	.354	-.189	.023	-.147
Madrid	Md	-1.220	-1.370	2.816	-.114	-.237	-.889	1.242	.343
Múrcia	Mu	.515	-.134	-.906	.147	1.076	-1.237	.619	.804
Navarra	Na	-1.229	-.677	-1.169	-1.215	-.820	.646	-.489	2.396
País Basc	PB	-1.134	-.413	-.247	-.255	-.034	.423	.878	-1.968
La Rioja	LR	-.685	.497	-.246	3.125	-.522	.146	-.202	1.076

Gràfica multidimensional 2: Components en espai rotat

Components principals

Taxes específiques de mortalitat

Gràfic de components en espai rotat



3.2.- Anàlisi factorial: Reducció de les variables socials inicials a factors principals.

Anàlisi de components principals de les variables socials

Taula 3.2.1.1.- Variança total explicada. Components principals no rotats i rotats

Gràfica multidimensional 3: Sedimentació de components

Taula 3.2.1.2.- Matriu de components principals no rotats

Taula 3.2.2.1.- Matriu de components principals rotats

Taula 3.2.2.2.- Matriu de coeficients per al càlcul de les puntuacions a les components principals

Taula 3.2.2.3.- Valors dels components principals de les variables socials

Gràfica multidimensional 4: Components en espai rotat

Taula 3.2.1.1.- Variança total explicada. Components principals rotats i no rotats

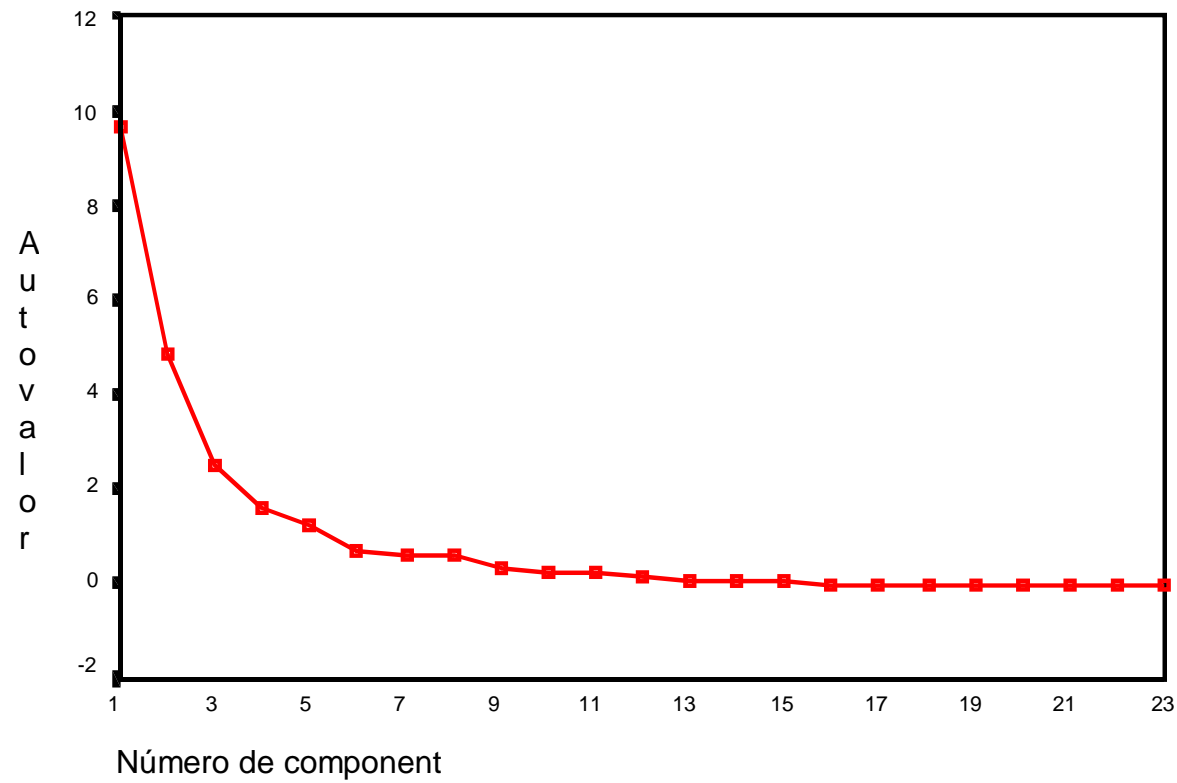
Component	Autovalors inicials			Sumes de les saturacions al quadrat de l'extracció			Suma de les saturacions al quadrat de la rotació		
	Total	% de la variança	% acumulat	Total	% de la variança	% acumulat	Total	% de la variança	% acumulat
1	9.625	41.848	41.848	9.625	41.848	41.848	6.029	26.213	26.213
2	4.828	20.992	62.841	4.828	20.992	62.841	4.994	21.714	47.927
3	2.516	10.940	73.780	2.516	10.940	73.780	4.087	17.771	65.698
4	1.571	6.830	80.610	1.571	6.830	80.610	2.949	12.822	78.521
5	1.285	5.585	86.195	1.285	5.585	86.195	1.765	7.675	86.195
6	.696	3.025	89.220						
7	.657	2.857	92.077						
8	.582	2.532	94.609						
9	.385	1.673	96.282						
10	.274	1.191	97.474						
11	.220	.956	98.429						
12	.142	.616	99.046						
13	8.948E-02	.389	99.435						
14	7.948E-02	.346	99.780						
15	3.227E-02	.140	99.920						
16	1.830E-02	7.956E-02	100.000						
17	6.199E-16	2.695E-15	100.000						
18	3.253E-16	1.414E-15	100.000						
19	2.113E-16	9.189E-16	100.000						
20	9.575E-17	4.163E-16	100.000						
21	2.575E-17	1.120E-16	100.000						
22	-2.63E-16	-1.144E-15	100.000						
23	-4.75E-16	-2.065E-15	100.000						

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Gràfica multidimensional 3: Sedimentació de components

Anàlisi de components principals de
les variables socials

Gràfica de sedimentació



Taula 3.2.1.2.- Matriu de components principals no rotats

	Component				
	1	2	3	4	5
TAXACREI	.407	-.689	.177	-5.20E-04	.339
POBAUTOC	-.846	.249	-3.46E-02	.370	.183
DEPDEMOG	-.806	3.921E-02	.175	-.215	.358
RESESTRA	.415	-.631	.471	.278	-7.96E-02
SEPDIV	.612	-.421	.355	.363	-.354
NUMFILLS	-.603	-.289	-.299	.399	.303
ANYSESCO	.826	.286	-.348	.252	-.192
ANALFFUN	-.683	-.491	.407	-.218	-.122
ESTUNIV	.802	.197	-.461	.107	7.255E-02
INGPROT	-.295	.873	8.005E-02	-6.72E-02	-.127
INGCARBO	-.506	.320	.522	.277	-.434
INGLIPID	-.159	.931	3.589E-02	1.449E-02	.128
INGALCOH	1.364E-02	.856	.380	-.127	-5.71E-02
TABAC	-.345	-.562	-.485	-.183	-.221
LLITSMED	.578	.357	.132	.481	.414
METGES	.722	.259	-.481	-6.32E-02	5.242E-02
INGRES	.937	.206	6.156E-02	-.190	1.577E-02
DESPALIM	-.822	.334	.155	-8.62E-02	1.865E-02
KWH	.751	.165	.126	-.333	.162
SANPRIV	.636	-.205	.179	-.552	8.296E-02
AUTOMOV	.705	-8.29E-02	.382	.244	.239
TAXAOCUP	.682	.135	.617	-.100	.178
TREBTEM	-.751	-.217	7.528E-02	-4.25E-02	.397

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

a. 5 componentes extraídos

Taula 3.2.2.2.- Matriu de components rotats

	Component				
	1	2	3	4	5
TAXACREI	-3.87E-02	-.804	.239	.279	-6.53E-02
POBAUTOC	-.439	.380	-.768	4.013E-03	-.150
DEPDEMOG	-.757	.222	-.252	-7.05E-02	-.406
RESESTRA	-7.86E-02	-.688	.178	.338	.501
SEPDIV	.238	-.511	.212	.273	.706
NUMFILLS	-.248	-.232	-.770	-9.62E-02	-.264
ANYSESCO	.946	3.079E-02	.164	.168	.187
ANALFFUN	-.884	-.204	-6.30E-02	-.297	.138
ESTUNIV	.908	-8.46E-02	.193	.166	-.124
INGPROT	-3.99E-02	.933	-5.52E-02	3.595E-02	-1.59E-02
INGCARBO	-.472	.516	-.255	5.253E-02	.581
INGLIPID	8.429E-02	.892	-8.22E-02	.255	-.188
INGALCOH	-3.69E-02	.848	.256	.320	8.174E-02
TABAC	-9.69E-02	-.405	-.207	-.724	-.110
LLITSMED	.474	5.729E-02	-3.76E-02	.807	-2.38E-02
METGES	.841	1.648E-02	.275	5.414E-02	-.203
INGRES	.617	-3.30E-02	.679	.340	4.863E-02
DESPALIM	-.609	.548	-.326	-.158	-.127
KWH	.384	-2.78E-02	.692	.321	-.117
SANPRIV	.137	-.301	.815	8.280E-02	-.102
AUTOMOV	.264	-.312	.308	.685	.187
TAXAOCUP	8.131E-02	-3.48E-02	.647	.670	.175
TREBTEM	-.684	-6.68E-02	-.396	-6.66E-02	-.378

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 10 iteraciones.

Taula 3.2.2.3.- Matriu de coeficients per al càlcul de les puntuacions a les components principals

	Componente				
	1	2	3	4	5
TAXACREI	-.083	-.189	.019	.172	-.156
POBAUTOC	-.001	.017	-.244	.158	-.039
DEPDEMOG	-.168	-.001	.054	.110	-.255
RESESTRA	-.067	-.131	-.041	.130	.221
SEPDIV	.027	-.066	-.065	.023	.389
NUMFILLS	.047	-.120	-.292	.145	-.137
ANYSESCO	.218	.032	-.106	-.047	.128
ANALFFUN	-.196	-.032	.130	-.075	.089
ESTUNIV	.190	-.014	-.075	.001	-.090
INGPROT	.006	.203	.040	-.028	.053
INGCARBO	-.062	.131	-.055	-.006	.414
INGLIPID	.017	.167	-.018	.107	-.088
INGALCOH	-.062	.193	.122	.063	.052
TABAC	.059	-.067	.017	-.295	.008
LLITSMED	.062	-.038	-.212	.386	-.103
METGES	.168	.015	.002	-.060	-.127
INGRES	.032	.027	.153	.012	-.038
DESPALIM	-.096	.095	.016	.004	-.025
KWH	-.036	.016	.208	.043	-.155
SANPRIV	-.102	-.024	.319	-.064	-.149
AUTOMOV	-.033	-.078	-.044	.280	-.004
TAXAOCUP	-.128	.006	.159	.218	-.019
TREBTEM	-.130	-.073	-.044	.144	-.246

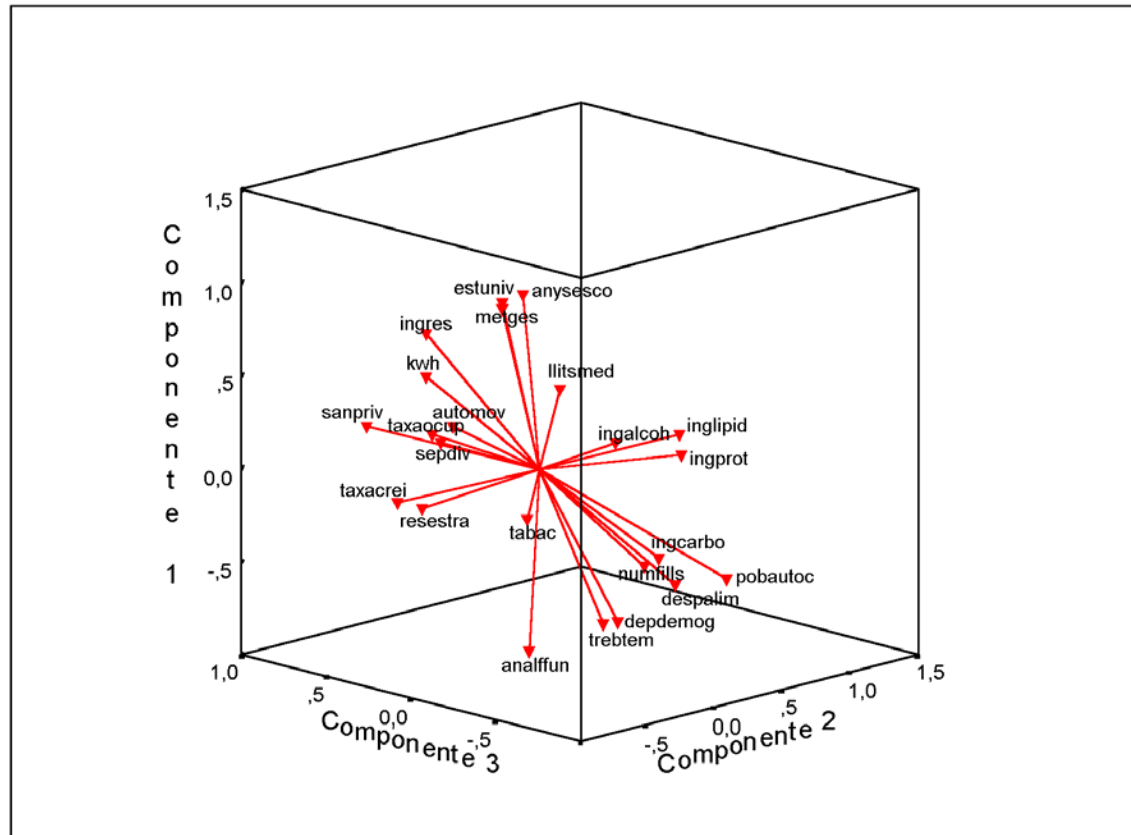
Método de extracción: Análisis de componentes principales.
Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

Taula 3.2.2.3.- Valors dels components principals de les variables socials

		FS1	FS2	FS3	FS4	FS5
		(educatiu)	(règim alimentari)	(econòmic/demogràfic)		
Andalusia	An	-.76757	-.27809	-.94351	-.58408	-.60868
Aragó	Ar	.68125	.32081	.70561	-.36266	-1.04485
Astúries	As	.77807	1.13904	-.27516	-.69356	1.67642
Balears	IB	-.99657	-1.40274	1.42387	1.59294	.70937
Canàries	IC	.08392	-1.49751	-2.05465	.62770	1.78796
Cantàbria	Cb	.82642	-.03433	-.73775	.16157	-.08756
Castella-Lleó	CL	.50052	.82276	-.64603	.09651	-.67009
Castella-La Manxa	CM	-1.45693	.43432	.22480	-.61532	-.75161
Catalunya	Ct	-.16293	-.09219	1.78911	-.16380	.82150
Comunitat Valenciana	CV	-.69196	-1.00444	.50433	-.00913	-.13584
Extremadura	Ex	-1.03758	-.33763	-.85150	-2.06642	-.80020
Galícia	Ga	-1.05592	2.55923	-.02626	.84497	1.28187
Madrid	Md	1.51572	-1.01423	1.18621	-.91648	.20630
Múrcia	Mu	-1.15630	-.42392	-.30198	.01956	-.13245
Navarra	Na	1.34399	-.16990	-1.03044	1.65025	-1.15294
País Basc	PB	1.45898	.33449	.51942	-1.02367	.45923
La Rioja	LR	.13690	.64434	.51395	1.44163	-1.55843

Gràfica multidimensional 4: Components en espai rotat

Gràfica de components en espai rotat



3.3.- Relació entre mortalitat general, components principals de mortalitat i factors principals socials (anàlisi bidimensional)

Taula 3.3.1.- Matriu de correlacions entre mortalitat general, factors principals socials i components principals de mortalitat

Gràfica bidimensional X: mortalitat-factor 1 (educatiu)

Mapa 10: distribució del binomi mortalitat-factor 1 (educatiu)

Taula 3.3.1.- Matriu de correlacions entre mortalitat general, factors principals socials i components principals de mortalitat

Correlaciones

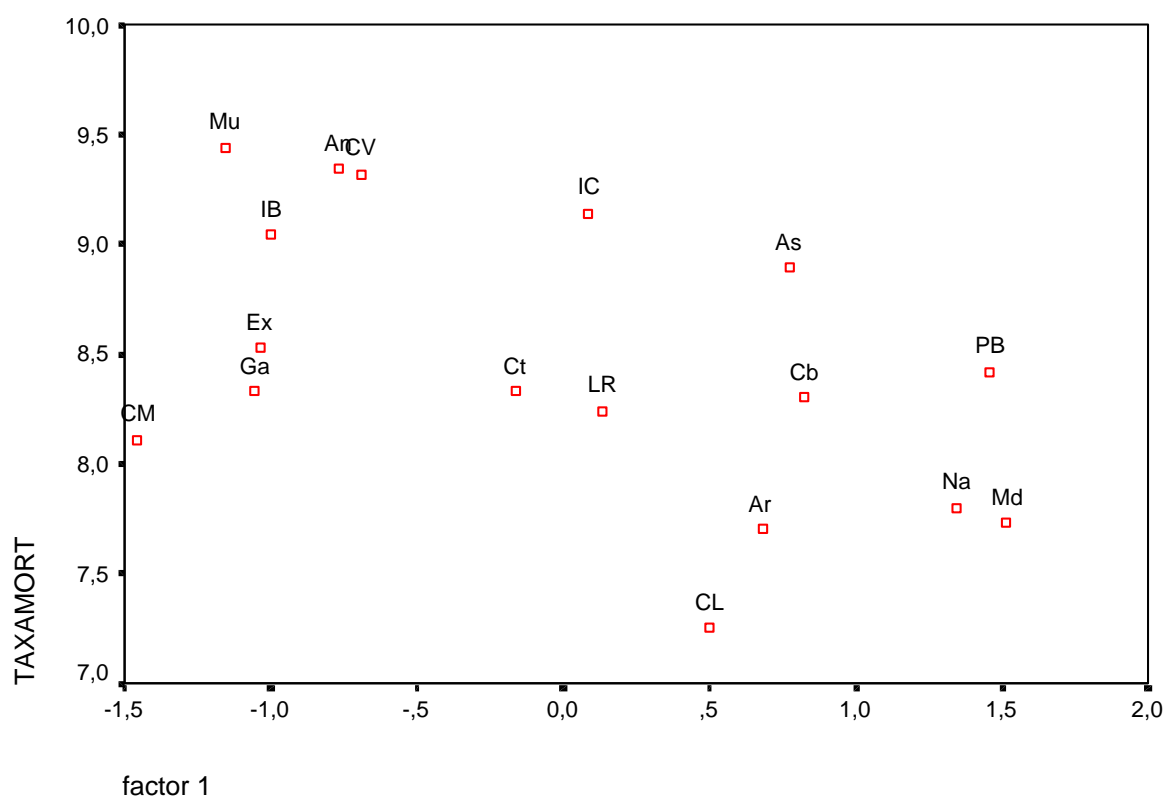
		TAXAMORT	FS1	FS2	FS3	FS4	FS5
TAXAMORT	Correlación de Pearson						
	Sig. (bilateral)						
	N						
FS1	Correlación de Pearson	-.515*					
	Sig. (bilateral)	.034					
	N	17					
FS2	Correlación de Pearson	-.376	.000				
	Sig. (bilateral)	.136	1.000				
	N	17	17				
FS3	Correlación de Pearson	-.165	.000	.000			
	Sig. (bilateral)	.528	1.000	1.000			
	N	17	17	17			
FS4	Correlación de Pearson	-.003	.000	.000	.000		
	Sig. (bilateral)	.991	1.000	1.000	1.000		
	N	17	17	17	17		
FS5	Correlación de Pearson	.391	.000	.000	.000	.000	
	Sig. (bilateral)	.120	1.000	1.000	1.000	1.000	
	N	17	17	17	17	17	
CPM1	Correlación de Pearson	.833**	-.661**	-.489*	-.289	-.017	.303
	Sig. (bilateral)	.000	.004	.046	.260	.947	.237
	N	17	17	17	17	17	17
CPM2	Correlación de Pearson	.034	-.445	.673**	.162	.246	.172
	Sig. (bilateral)	.896	.073	.003	.536	.342	.510
	N	17	17	17	17	17	17
CPM3	Correlación de Pearson	-.124	.122	-.163	.054	-.242	.240
	Sig. (bilateral)	.634	.641	.533	.837	.349	.354
	N	17	17	17	17	17	17
CPM4	Correlación de Pearson	.138	.015	.047	.159	.282	-.214
	Sig. (bilateral)	.598	.956	.858	.543	.272	.409
	N	17	17	17	17	17	17
CPM5	Correlación de Pearson	.116	-.033	.412	-.532*	-.541*	.077
	Sig. (bilateral)	.656	.901	.100	.028	.025	.769
	N	17	17	17	17	17	17
CPM6	Correlación de Pearson	.057	.475	.042	-.285	.186	.502*
	Sig. (bilateral)	.829	.054	.874	.267	.475	.040
	N	17	17	17	17	17	17
CPM7	Correlación de Pearson	.395	.073	-.034	.421	-.055	.442
	Sig. (bilateral)	.116	.782	.896	.093	.834	.076
	N	17	17	17	17	17	17
CPM8	Correlación de Pearson	.036	-.082	-.097	-.370	.439	-.290
	Sig. (bilateral)	.892	.755	.710	.144	.078	.260
	N	17	17	17	17	17	17

* · La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

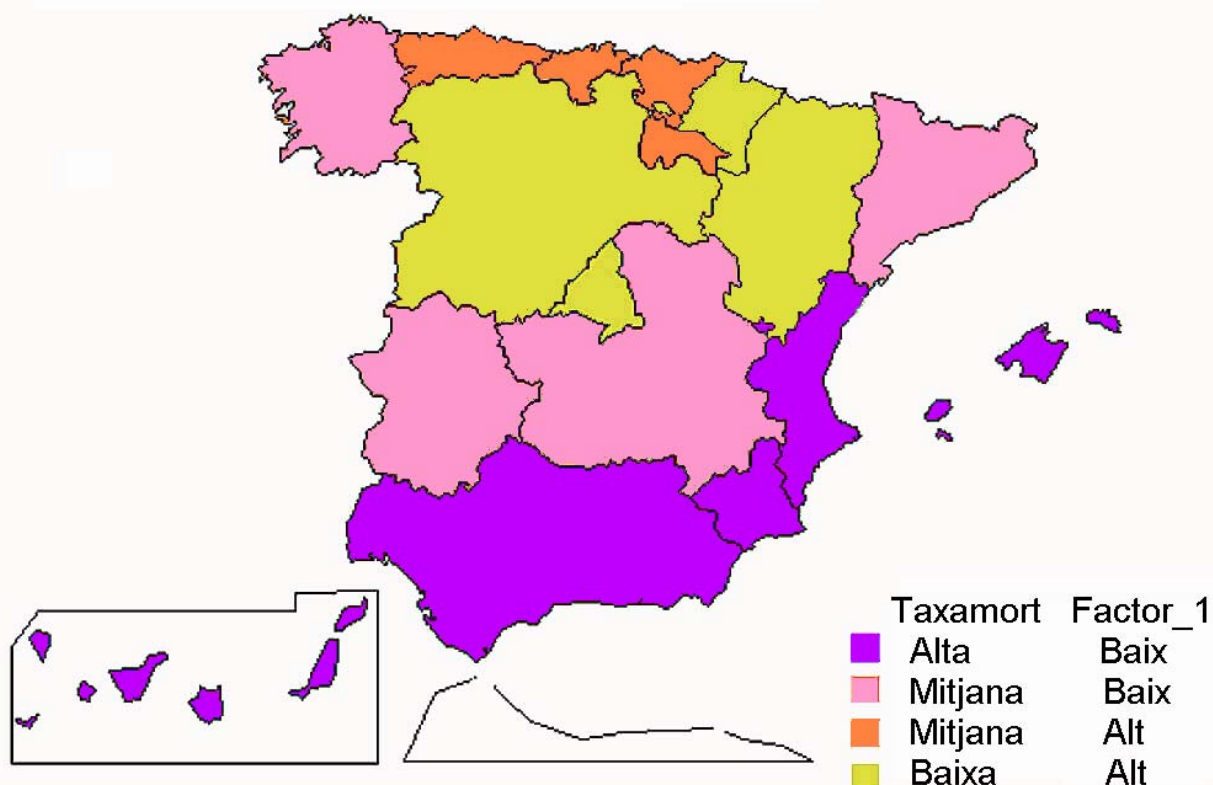
** · La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Grafica bidimensional X

T. mortalitat i factor 1 educatiu



Mapa 10.- Distribució del binomi taxamort-factor_1



**Límits numèrics utilitzats en aquest mapa
per a la qualificació del valor de les variables**

Variable	Abreviatura	Alt/a	Mitjà/na	Baix/a
Taxa estandaritzada de mortalitat (‰)	TAXAMORT	> 9,00	de 8,00 a 9,00	< 8,00
Factor 1 (educatiu)	Factor 1	> 0,10	---	< 0,10

3.4.- Regressió linial múltiple: Dependència entre la mortalitat general i les variables socials i els factors socials

3.4.1.- Regressions de la mortalitat general amb totes les variables socials

3.4.1.1.- Pel mètode d'eliminació cap endavant

Taula 3.4.1.1.1.- Variables introduïdes/eliminades

Taula 3.4.1.1.2.- Resum del model

Taula 3.4.1.1.3.- Coeficients

3.4.1.2.- Pel mètode d'eliminació cap enrera

Taula 3.4.1.2.1.- Variables introduïdes/eliminades

Taula 3.4.1.2.2.- Resum del model

Taula 3.4.1.2.3.- Coeficients

Taula 3.4.1.1.1.- Regressions de la mortalitat amb totes les variables, Mètode d'eliminació cap endavant.
Variables introduïdes/eliminades

Model	Variables introduïdes	Variables eliminades	Mètode
1	METGES	.	Por pasos (criterio: Probabilidad de F para entrar <= .181, Probabilidad de F para salir >= .362).
2	TAXACREI	.	Por pasos (criterio: Probabilidad de F para entrar <= .181, Probabilidad de F para salir >= .362).
3	SANPRIV	.	Por pasos (criterio: Probabilidad de F para entrar <= .181, Probabilidad de F para salir >= .362).
4	NUMFILLS	.	Por pasos (criterio: Probabilidad de F para entrar <= .181, Probabilidad de F para salir >= .362).
5	TABAC	.	Por pasos (criterio: Probabilidad de F para entrar <= .181, Probabilidad de F para salir >= .362).
6	DEPDEMOG	.	Por pasos (criterio: Probabilidad de F para entrar <= .181, Probabilidad de F para salir >= .362).
7	TREBTEM	.	Por pasos (criterio: Probabilidad de F para entrar <= .181, Probabilidad de F para salir >= .362).
8	ESTUNIV	.	Por pasos (criterio: Probabilidad de F para entrar <= .181, Probabilidad de F para salir >= .362).
9	POBAUTOC	.	Por pasos (criterio: Probabilidad de F para entrar <= .181, Probabilidad de F para salir >= .362).
10	INGRES	.	Por pasos (criterio: Probabilidad de F para entrar <= .181, Probabilidad de F para salir >= .362).
11	LLITSMED	.	Por pasos (criterio: Probabilidad de F para entrar <= .181, Probabilidad de F para salir >= .362).
12	.	POBAUTOC	Por pasos (criterio: Probabilidad de F para entrar <= .181, Probabilidad de F para salir >= .362).
13	.	TAXACREI	Por pasos (criterio: Probabilidad de F para entrar <= .181, Probabilidad de F para salir >= .362).
14	.	METGES	Por pasos (criterio: Probabilidad de F para entrar <= .181, Probabilidad de F para salir >= .362).
15	ANYSESCO	.	Por pasos (criterio: Probabilidad de F para entrar <= .181, Probabilidad de F para salir >= .362).
16	KWH	.	Por pasos (criterio: Probabilidad de F para entrar <= .181, Probabilidad de F para salir >= .362).
17	DESPALIM	.	Por pasos (criterio: Probabilidad de F para entrar <= .181, Probabilidad de F para salir >= .362).
18	INGPROT	.	Por pasos (criterio: Probabilidad de F para entrar <= .181, Probabilidad de F para salir >= .362).
19	POBAUTOC	.	Por pasos (criterio: Probabilidad de F para entrar <= .181, Probabilidad de F para salir >= .362).
20	ANALFFUN	.	Por pasos (criterio: Probabilidad de F para entrar <= .181, Probabilidad de F para salir >= .362).

a. Variable dependent: TAXAMORT

Taula 3.4.1.1.2.- Idem. Resum del model ^u

Model	R	R quadrat	R quadrat corregida	Error típ. de l'estimació
1	.574 ^a	.330	.285	.5474
2	.750 ^b	.563	.501	.4575
3	.814 ^c	.662	.584	.4176
4	.910 ^d	.828	.771	.3101
5	.931 ^e	.867	.806	.2851
6	.952 ^f	.907	.851	.2502
7	.966 ^g	.933	.881	.2231
8	.977 ^h	.956	.911	.1931
9	.986 ⁱ	.972	.937	.1630
10	.990 ^j	.980	.947	.1497
11	.997 ^k	.994	.980	9.138E-02
12	.997 ^l	.994	.983	8.342E-02
13	.997 ^m	.993	.984	8.062E-02
14	.997 ⁿ	.993	.986	7.630E-02
15	.998 ^o	.997	.993	5.485E-02
16	.999 ^p	.998	.995	4.672E-02
17	.999 ^q	.999	.997	3.737E-02
18	1.000 ^r	1.000	.998	2.872E-02
19	1.000 ^s	1.000	1.000	1.358E-02
20	1.000 ^t	1.000	1.000	8.677E-03

a. Variables predictoras: (Constante), METGES

b. Variables predictoras: (Constante), METGES, TAXACREI

c. Variables predictoras: (Constante), METGES, TAXACREI, SANPRIV

d. Variables predictoras: (Constante), METGES, TAXACREI, SANPRIV, NUMFILLS

e. Variables predictoras: (Constante), METGES, TAXACREI, SANPRIV, NUMFILLS, TABAC

f. Variables predictoras: (Constante), METGES, TAXACREI, SANPRIV, NUMFILLS, TABAC, DEPDEMOG

g. Variables predictoras: (Constante), METGES, TAXACREI, SANPRIV, NUMFILLS, TABAC, DEPDEMOG, TREBTEM

h. Variables predictoras: (Constante), METGES, TAXACREI, SANPRIV, NUMFILLS, TABAC, DEPDEMOG, TREBTEM, ESTUNIV

i. Variables predictoras: (Constante), METGES, TAXACREI, SANPRIV, NUMFILLS, TABAC, DEPDEMOG, TREBTEM, ESTUNIV, POBAUTOC

j. Variables predictoras: (Constante), METGES, TAXACREI, SANPRIV, NUMFILLS, TABAC, DEPDEMOG, TREBTEM, ESTUNIV, POBAUTOC, INGRES

k. Variables predictoras: (Constante), METGES, TAXACREI, SANPRIV, NUMFILLS, TABAC, DEPDEMOG, TREBTEM, ESTUNIV, POBAUTOC, INGRES, LLITSMED

l. Variables predictoras: (Constante), METGES, TAXACREI, SANPRIV, NUMFILLS, TABAC, DEPDEMOG, TREBTEM, ESTUNIV, INGRES, LLITSMED

m. Variables predictoras: (Constante), METGES, SANPRIV, NUMFILLS, TABAC, DEPDEMOG, TREBTEM, ESTUNIV, INGRES, LLITSMED

n. Variables predictoras: (Constante), SANPRIV, NUMFILLS, TABAC, DEPDEMOG, TREBTEM, ESTUNIV, INGRES, LLITSMED

o. Variables predictoras: (Constante), SANPRIV, NUMFILLS, TABAC, DEPDEMOG, TREBTEM, ESTUNIV, INGRES, LLITSMED, ANYSESCO

p. Variables predictoras: (Constante), SANPRIV, NUMFILLS, TABAC, DEPDEMOG, TREBTEM, ESTUNIV, INGRES, LLITSMED, ANYSESCO, KWH

q. Variables predictoras: (Constante), SANPRIV, NUMFILLS, TABAC, DEPDEMOG, TREBTEM, ESTUNIV, INGRES, LLITSMED, ANYSESCO, KWH, DESPALIM

r. Variables predictoras: (Constante), SANPRIV, NUMFILLS, TABAC, DEPDEMOG, TREBTEM, ESTUNIV, INGRES, LLITSMED, ANYSESCO, KWH, DESPALIM, INGPROT

s. Variables predictoras: (Constante), SANPRIV, NUMFILLS, TABAC, DEPDEMOG, TREBTEM, ESTUNIV, INGRES, LLITSMED, ANYSESCO, KWH, DESPALIM, INGPROT, POBAUTOC

t. Variables predictoras: (Constante), SANPRIV, NUMFILLS, TABAC, DEPDEMOG, TREBTEM, ESTUNIV, INGRES, LLITSMED, ANYSESCO, KWH, DESPALIM, INGPROT, POBAUTOC, ANALFFUN

u. Variable dependiente: TAXAMORT

Taula 3.4.1.1.3.- Idem. Coeficients

Model		Coeficients no estandarditzats		Coeficients estandarditzats	t	Sig.
		B	Error típ.	Beta		
1	(Constant)	10.497	.760		13.813	.000
	METGES	-5.19E-02	.019	-.574	-2.716	.016
2	(Constant)	10.605	.636		16.665	.000
	METGES	-5.70E-02	.016	-.630	-3.544	.003
	TAXACREI	.133	.049	.486	2.734	.016
3	(Constant)	10.561	.581		18.169	.000
	METGES	-4.90E-02	.015	-.542	-3.216	.007
	TAXACREI	.172	.049	.627	3.529	.004
	SANPRIV	-3.55E-02	.018	-.360	-1.950	.073
4	(Constant)	15.210	1.433		10.616	.000
	METGES	-6.36E-02	.012	-.703	-5.255	.000
	TAXACREI	.200	.037	.731	5.399	.000
	SANPRIV	-5.97E-02	.015	-.605	-3.909	.002
	NUMFILLS	-1.482	.436	-.510	-3.403	.005
5	(Constant)	14.475	1.380		10.491	.000
	METGES	-6.36E-02	.011	-.703	-5.714	.000
	TAXACREI	.182	.036	.664	5.106	.000
	SANPRIV	-5.73E-02	.014	-.580	-4.058	.002
	NUMFILLS	-1.646	.411	-.567	-4.007	.002
	TABAC	.147	.082	.216	1.788	.101
6	(Constant)	16.745	1.634		10.245	.000
	METGES	-7.35E-02	.011	-.812	-6.756	.000
	TAXACREI	.174	.031	.635	5.530	.000
	SANPRIV	-5.94E-02	.012	-.601	-4.778	.001
	NUMFILLS	-1.540	.364	-.530	-4.227	.002
	TABAC	.154	.072	.226	2.130	.059
	DEPDEMOG	-4.04E-02	.020	-.249	-2.068	.066
7	(Constant)	16.798	1.458		11.524	.000
	METGES	-6.47E-02	.011	-.715	-6.013	.000
	TAXACREI	.167	.028	.612	5.927	.000
	SANPRIV	-5.77E-02	.011	-.584	-5.185	.001
	NUMFILLS	-1.699	.336	-.585	-5.064	.001
	TABAC	.126	.066	.186	1.911	.088
	DEPDEMOG	-5.67E-02	.019	-.349	-2.917	.017
	TREBTEM	3.481E-02	.018	.276	1.891	.091

a. Variable dependiente: TAXAMORT

Taula 3.4.1.1.3.- Idem. Coeficients

Model		Coeficients no estandarditzats		Coeficients estandarditzats	t	Sig.
		B	Error típ.	Beta		
9	(Constant)	17.556	1.150		15.260	.000
	METGES	-3.07E-02	.015	-.339	-2.009	.085
	TAXACREI	.165	.022	.602	7.349	.000
	SANPRIV	-2.31E-02	.014	-.233	-1.597	.154
	NUMFILLS	-1.497	.328	-.516	-4.560	.003
	TABAC	.120	.051	.177	2.345	.051
	DEPDEMOG	-.131	.028	-.806	-4.749	.002
	TREBTEM	4.798E-02	.014	.381	3.377	.012
	ESTUNIV	-.163	.066	-.508	-2.468	.043
	POBAUTOC	2.475E-02	.012	.418	2.057	.079
10	(Constant)	12.331	3.607		3.419	.014
	METGES	-2.54E-02	.014	-.281	-1.759	.129
	TAXACREI	.147	.024	.537	6.198	.001
	SANPRIV	-3.24E-02	.015	-.328	-2.217	.069
	NUMFILLS	-.884	.505	-.304	-1.752	.130
	TABAC	.257	.101	.377	2.527	.045
	DEPDEMOG	-.136	.025	-.835	-5.317	.002
	TREBTEM	4.848E-02	.013	.385	3.714	.010
	ESTUNIV	-.281	.099	-.876	-2.846	.029
	POBAUTOC	3.364E-02	.013	.568	2.688	.036
	INGRES	4.418E-06	.000	.683	1.515	.180
11	(Constant)	1.983	3.806		.521	.625
	METGES	-6.61E-03	.010	-.073	-.632	.555
	TAXACREI	1.819E-02	.041	.066	.440	.678
	SANPRIV	-6.82E-02	.014	-.691	-4.884	.005
	NUMFILLS	.956	.632	.329	1.512	.191
	TABAC	.679	.141	.998	4.812	.005
	DEPDEMOG	-.124	.016	-.763	-7.767	.001
	TREBTEM	5.032E-02	.008	.399	6.301	.001
	ESTUNIV	-.673	.132	-2.096	-5.094	.004
	POBAUTOC	-1.32E-04	.013	-.002	-.010	.992
	INGRES	1.194E-05	.000	1.846	4.154	.009
	LLITSMED	.154	.046	.602	3.332	.021
12	(Constant)	2.002	3.036		.660	.534
	METGES	-6.65E-03	.009	-.073	-.737	.489
	TAXACREI	1.851E-02	.025	.068	.733	.491
	SANPRIV	-6.81E-02	.008	-.690	-8.302	.000
	NUMFILLS	.951	.443	.328	2.150	.075
	TABAC	.678	.105	.996	6.480	.001
	DEPDEMOG	-.124	.013	-.763	-9.793	.000
	TREBTEM	5.033E-02	.007	.399	6.902	.000
	ESTUNIV	-.672	.096	-2.093	-6.978	.000
	INGRES	1.192E-05	.000	1.844	5.097	.002
	LLITSMED	.153	.025	.600	6.050	.001

a. Variable dependiente: TAXAMORT

Taula 3.4.1.1.3.- Idem. Coeficients^a

Model		Coeficients no estandarditzats		Coeficients estandarditzats	t	Sig.
		B	Error típ.	Beta		
13	(Constant)	.108	1.541		.070	.946
	METGES	-2.93E-03	.007	-.032	-.406	.697
	SANPRIV	-7.05E-02	.007	-.714	-9.727	.000
	NUMFILLS	1.229	.222	.423	5.548	.001
	TABAC	.746	.047	1.096	15.850	.000
	DEPDEMOG	-.127	.011	-.784	-11.204	.000
	TREBTEM	5.130E-02	.007	.407	7.404	.000
	ESTUNIV	-.735	.044	-2.288	-16.772	.000
	INGRES	1.338E-05	.000	2.069	11.199	.000
	LLITSMED	.169	.013	.662	13.190	.000
14	(Constant)	.117	1.458		.081	.938
	SANPRIV	-6.99E-02	.007	-.707	-10.473	.000
	NUMFILLS	1.260	.197	.434	6.387	.000
	TABAC	.743	.044	1.091	16.934	.000
	DEPDEMOG	-.130	.009	-.800	-14.496	.000
	TREBTEM	5.254E-02	.006	.417	8.939	.000
	ESTUNIV	-.745	.033	-2.321	-22.460	.000
	INGRES	1.338E-05	.000	2.068	11.831	.000
	LLITSMED	.169	.012	.662	13.944	.000
15	(Constant)	2.726	1.379		1.977	.089
	SANPRIV	-8.09E-02	.006	-.819	-13.226	.000
	NUMFILLS	1.201	.143	.414	8.384	.000
	TABAC	.756	.032	1.111	23.727	.000
	DEPDEMOG	-.139	.007	-.856	-19.404	.000
	TREBTEM	4.035E-02	.006	.320	6.780	.000
	ESTUNIV	-.693	.030	-2.159	-23.260	.000
	INGRES	1.395E-05	.000	2.157	16.678	.000
	LLITSMED	.175	.009	.684	19.567	.000
	ANYSESCO	-.308	.106	-.336	-2.912	.023
16	(Constant)	3.012	1.184		2.544	.044
	SANPRIV	-8.40E-02	.005	-.850	-15.404	.000
	NUMFILLS	1.209	.122	.416	9.906	.000
	TABAC	.764	.027	1.123	27.808	.000
	DEPDEMOG	-.138	.006	-.852	-22.627	.000
	TREBTEM	3.460E-02	.006	.275	5.871	.001
	ESTUNIV	-.690	.025	-2.148	-27.104	.000
	INGRES	1.454E-05	.000	2.248	18.739	.000
	LLITSMED	.177	.008	.695	22.928	.000
	ANYSESCO	-.375	.097	-.409	-3.877	.008
	KWH	-1.40E-04	.000	-.064	-1.910	.105

a. Variable dependiente: TAXAMORT

Taula 3.4.1.1.3.- Idem. Coeficients

Model		Coeficients no estandarditzats		Coeficients estandarditzats	t	Sig.
		B	Error típ.	Beta		
17	(Constant)	4.024	1.063		3.784	.013
	SANPRIV	-8.21E-02	.004	-.832	-18.473	.000
	NUMFILLS	1.101	.110	.379	9.971	.000
	TABAC	.749	.023	1.101	32.277	.000
	DEPDEMOG	-.137	.005	-.841	-27.549	.000
	TREBTEM	3.530E-02	.005	.280	7.469	.001
	ESTUNIV	-.679	.021	-2.114	-32.273	.000
	INGRES	1.389E-05	.000	2.148	20.023	.000
	LLITSMED	.178	.006	.697	28.730	.000
	ANYSESCO	-.380	.077	-.414	-4.908	.004
	KWH	-1.39E-04	.000	-.063	-2.372	.064
	DESPALIM	-1.51E-02	.007	-.054	-2.092	.091
18	(Constant)	3.804	.824		4.619	.010
	SANPRIV	-7.64E-02	.004	-.774	-17.499	.000
	NUMFILLS	1.131	.086	.390	13.148	.000
	TABAC	.764	.019	1.123	39.810	.000
	DEPDEMOG	-.141	.004	-.867	-32.744	.000
	TREBTEM	3.833E-02	.004	.304	9.818	.001
	ESTUNIV	-.700	.019	-2.181	-36.593	.000
	INGRES	1.341E-05	.000	2.073	23.142	.000
	LLITSMED	.186	.006	.728	30.822	.000
	ANYSESCO	-.336	.063	-.367	-5.349	.006
	KWH	-1.01E-04	.000	-.046	-2.086	.105
	DESPALIM	-3.07E-02	.009	-.111	-3.323	.029
	INGPROT	5.382E-03	.003	.064	2.114	.102
19	(Constant)	3.714	.390		9.518	.002
	SANPRIV	-6.75E-02	.003	-.683	-21.730	.000
	NUMFILLS	1.069	.044	.368	24.399	.000
	TABAC	.780	.010	1.146	78.370	.000
	DEPDEMOG	-.150	.003	-.922	-49.019	.000
	TREBTEM	4.174E-02	.002	.331	20.387	.000
	ESTUNIV	-.711	.009	-2.213	-75.301	.000
	POBAUTOC	8.465E-03	.002	.143	3.858	.031
	INGRES	1.323E-05	.000	2.046	47.590	.000
	LLITSMED	.183	.003	.717	62.162	.000
	ANYSESCO	-.313	.030	-.342	-10.333	.002
	KWH	-4.69E-05	.000	-.021	-1.745	.179
	DESPALIM	-5.19E-02	.007	-.188	-7.394	.005
	INGPROT	8.271E-03	.001	.099	5.833	.010

a. Variable dependiente: TAXAMORT

Taula 3.4.1.1.3.- Idem. Coeficients

Model		Coeficients no estandarditzats		Coeficients estandarditzats	t	Sig.
		B	Error típ.	Beta		
20	(Constant)	3.182	.339		9.373	.011
	SANPRIV	-6.91E-02	.002	-.700	-32.717	.001
	NUMFILLS	1.049	.029	.361	35.822	.001
	TABAC	.774	.007	1.137	112.915	.000
	DEPDEMOG	-.147	.002	-.905	-64.595	.000
	TREBTEM	4.181E-02	.001	.332	31.955	.001
	ESTUNIV	-.700	.008	-2.179	-90.945	.000
	POBAUTOC	9.973E-03	.002	.168	6.450	.023
	INGRES	1.352E-05	.000	2.090	62.496	.000
	LLITSMED	.179	.002	.702	72.773	.000
	ANYSESCO	-.294	.021	-.320	-13.896	.005
	KWH	-5.37E-05	.000	-.024	-3.083	.091
	DESPALIM	-4.70E-02	.005	-.170	-9.464	.011
	INGPROT	6.448E-03	.001	.077	5.371	.033
	ANALFFUN	2.496E-03	.001	.042	2.313	.147

a. Variable dependiente: TAXAMORT

Taula 3.4.1.2.1.- Regressions de la mortalitat general amb totes les variables. Mètode d'eliminació cap enrera. Variables introduïdes/eliminades

Model	Variables introduïdes	Variables eliminades	Mètode
1	TREBTEM, INGPROT, LLITSMED, SANPRIV, AUTOMOV, INGCARBO, TABAC, NUMFILLS, DEPDEMO G, KWH, RESESTRA, DESPALIM, TAXAOCUP, METGES, ANYSESCO ^a , TAXACREI	.	Introducir
2	.	SANPRIV	Hacia atrás (criterio: Probabilidad de F para eliminar >= .100).
3	.	TABAC	Hacia atrás (criterio: Probabilidad de F para eliminar >= .100).

a. Tolerancia = .000 límites alcanzados.

b. Variable dependiente: TAXAMORT

Taula 3.4.1.2.2.- Idem. Resume del model

Model	R	R quadrat	R quadrat corregida	Error típ. de l'estimació
1	1.000 ^a	1.000	1.000	.
2	1.000 ^b	1.000	1.000	1.622E-03
3	1.000 ^c	1.000	1.000	6.622E-03

- a. Variables predictoras: (Constante), TREBTEM, INGPROT, LLITSMED, SANPRIV, AUTOMOV, INGCARBO, TABAC, NUMFILLS, DEPDEMOG, KWH, RESESTRA, DESPALIM, TAXAOCUP, METGES, ANYSESCO, TAXACREI
- b. Variables predictoras: (Constante), TREBTEM, INGPROT, LLITSMED, AUTOMOV, INGCARBO, TABAC, NUMFILLS, DEPDEMOG, KWH, RESESTRA, DESPALIM, TAXAOCUP, METGES, ANYSESCO, TAXACREI
- c. Variables predictoras: (Constante), TREBTEM, INGPROT, LLITSMED, AUTOMOV, INGCARBO, NUMFILLS, DEPDEMOG, KWH, RESESTRA, DESPALIM, TAXAOCUP, METGES, ANYSESCO, TAXACREI
- d. Variable dependiente: TAXAMORT

Taula 3.4.1.2.3.- Idem. Coeficients ^a

Model		Coeficients no estandarditzats		Coeficientes estandarditzats
		B	Error típ.	Beta
1	(Constant)	11.582	.000	
	TAXACREI	-6.95E-02	.000	-.254
	DEPDEMOG	-9.63E-02	.000	-.593
	RESESTRA	1.763E-03	.000	.209
	NUMFILLS	-.705	.000	-.243
	ANYSESCO	-.326	.000	-.355
	INGPROT	-6.57E-02	.000	-.787
	INGCARBO	1.618E-02	.000	.763
	TABAC	-7.45E-03	.000	-.011
	LLITSMED	-4.55E-02	.000	-.178
	METGES	2.170E-02	.000	.240
	DESPALIM	.147	.000	.530
	KWH	1.120E-03	.000	.509
	SANPRIV	-2.43E-04	.000	-.002
	AUTOMOV	8.712E-02	.000	.842
	TAXAOCUP	-.134	.000	-.753
	TREBTEM	9.314E-02	.000	.739
2	(Constant)	11.535	.057	
	TAXACREI	-7.07E-02	.001	-.258
	DEPDEMOG	-9.63E-02	.000	-.593
	RESESTRA	1.769E-03	.000	.209
	NUMFILLS	-.699	.003	-.241
	ANYSESCO	-.326	.003	-.356
	INGPROT	-6.59E-02	.000	-.789
	INGCARBO	1.622E-02	.000	.765
	TABAC	-7.16E-03	.001	-.011
	LLITSMED	-4.57E-02	.000	-.179
	METGES	2.191E-02	.000	.242
	DESPALIM	.147	.001	.532
	KWH	1.125E-03	.000	.512
	AUTOMOV	8.756E-02	.000	.847
	TAXAOCUP	-.135	.000	-.756
	TREBTEM	9.331E-02	.000	.740
3	(Constant)	11.394	.212	
	TAXACREI	-7.31E-02	.002	-.267
	DEPDEMOG	-9.58E-02	.001	-.590
	RESESTRA	1.774E-03	.000	.210
	NUMFILLS	-.694	.013	-.239
	ANYSESCO	-.326	.014	-.355
	INGPROT	-6.60E-02	.001	-.790
	INGCARBO	1.625E-02	.000	.766
	LLITSMED	-4.46E-02	.001	-.175
	METGES	2.155E-02	.001	.238
	DESPALIM	.146	.002	.529
	KWH	1.140E-03	.000	.518
	AUTOMOV	8.788E-02	.001	.850
	TAXAOCUP	-.134	.001	-.753
	TREBTEM	9.340E-02	.001	.741

a. Variable dependiente: TAXAMORT

3.4.2.- Regressions de la mortalitat general amb conjunts parcials preseleccionats de variables socials

3.4.2.1.- Regressió amb les variables de població

Taula 3.4.2.1.1.- Variables introduïdes/eliminades

Taula 3.4.2.1.2.- Resum del model

Taula 3.4.2.1.3.- Coeficients

Taula 3.4.2.1.4.- Diagnòstic de residuus per casos (CCAA)

3.4.2.2.- Regressió amb les variables d'educació

Taula 3.4.2.2.1.- Variables introduïdes/eliminades

Taula 3.4.2.2.2.- Resum del model

Taula 3.4.2.2.3.- Coeficients

Taula 3.4.2.2.4.- Diagnòstic de residuus per casos (CCAA)

3.4.2.3.- Regressió amb les variables sanitàries

Taula 3.4.2.3.1.- Variables introduïdes/eliminades

Taula 3.4.2.3.2.- Resum del model

Taula 3.4.2.3.3.- Coeficients

Taula 3.4.2.3.4.- Diagnòstic de residuus per casos (CCAA)

3.4.2.4.- Regressió amb les variables econòmiques

Taula 3.4.2.4.1.- Variables introduïdes/eliminades

Taula 3.4.2.4.2.- Resum del model

Taula 3.4.2.4.3.- Coeficients

Taula 3.4.2.4.4.- Diagnòstic de residuus per casos (CCAA)

Taula 3.4.2.1.1.- Regressió amb les variables de població. Variables introduïdes/eliminades

Model	Variables introduïdes	Variables eliminades	Mètode
1	NUMFILLS, TAXACREI, DEPDEMOG, RESESTRA, POBAUTOC, SEPDIV ^a	.	Introducir
2	.	DEPDEMOG	Hacia atrás (criterio: Probabilidad de F para eliminar >= .100).
3	.	RESESTRA	Hacia atrás (criterio: Probabilidad de F para eliminar >= .100).
4	.	NUMFILLS	Hacia atrás (criterio: Probabilidad de F para eliminar >= .100).
5	.	SEPDIV	Hacia atrás (criterio: Probabilidad de F para eliminar >= .100).
6	.	POBAUTOC	Hacia atrás (criterio: Probabilidad de F para eliminar >= .100).

a. Todas las variables solicitadas introducidas

b. Variable dependiente: TAXAMORT

Taula 3.4.2.1.2.- Idem. Resum del model

Model	R	R quadrat	R quadrat corregida	Error típ. de l'estimació
1	.679 ^a	.461	.138	.6010
2	.677 ^b	.459	.213	.5743
3	.675 ^c	.456	.274	.5514
4	.646 ^d	.417	.282	.5484
5	.562 ^e	.316	.218	.5723
6	.413 ^f	.171	.116	.6088

a. Variables predictoras: (Constante), NUMFILLS, TAXACREI, DEPDEMOG, RESESTRA, POBAUTOC, SEPDIV

b. Variables predictoras: (Constante), NUMFILLS, TAXACREI, RESESTRA, POBAUTOC, SEPDIV

c. Variables predictoras: (Constante), NUMFILLS, TAXACREI, POBAUTOC, SEPDIV

d. Variables predictoras: (Constante), TAXACREI, POBAUTOC, SEPDIV

e. Variables predictoras: (Constante), TAXACREI, POBAUTOC

f. Variables predictoras: (Constante), TAXACREI

g. Variable dependiente: TAXAMORT

Taula 3.4.2.1.3.- Idem. Coeficients

Model		Coeficients no estandarditzats		Coeficients estandarditzats
		B	Error típ.	Beta
1	(Constant)	7.201	4.918	
	TAXACREI	.156	.091	.571
	POBAUTOC	5.083E-02	.031	.858
	DEPDEMOG	-1.65E-02	.080	-.102
	RESESTRA	1.640E-03	.005	.194
	SEPDIV	.106	.447	.166
	NUMFILLS	-.947	1.073	-.326
2	(Constant)	6.306	2.230	
	TAXACREI	.151	.083	.552
	POBAUTOC	4.634E-02	.020	.782
	RESESTRA	1.044E-03	.004	.124
	SEPDIV	.173	.297	.270
	NUMFILLS	-.847	.915	-.292
3	(Constant)	6.078	1.964	
	TAXACREI	.159	.074	.582
	POBAUTOC	4.610E-02	.020	.778
	SEPDIV	.233	.172	.365
	NUMFILLS	-.776	.837	-.267
4	(Constant)	4.906	1.494	
	TAXACREI	.135	.068	.492
	POBAUTOC	3.511E-02	.016	.593
	SEPDIV	.255	.170	.398
5	(Constant)	6.279	1.231	
	TAXACREI	.166	.068	.607
	POBAUTOC	2.531E-02	.015	.427
6	(Constant)	8.387	.154	
	TAXACREI	.113	.064	.413

a. Variable dependiente: TAXAMORT

Taula 3.4.2.1.4.- Idem. Diagnòstics per cas

Número de cas	ABREV	Residu tip.	TAXAMORT	Valor pronosticat	Residual
1	An	1.152	9.34	8.6387	.7013
2	Ar	-1.200	7.70	8.4305	-.7305
3	As	1.130	8.89	8.2020	.6880
4	IB	.302	9.04	8.8559	.1841
5	IC	.889	9.14	8.5991	.5409
6	Cb	-.309	8.30	8.4882	-.1882
7	CL	-1.607	7.25	8.2280	-.9780
8	CM	-.264	8.11	8.2710	-.1610
9	Ct	-.345	8.33	8.5402	-.2102
10	CV	.911	9.32	8.7654	.5546
11	Ex	.654	8.53	8.1318	.3982
12	Ga	.643	8.33	7.9384	.3916
13	Md	-1.729	7.73	8.7823	-1.0523
14	Mu	1.012	9.44	8.8242	.6158
15	Na	-1.086	7.80	8.4610	-.6610
16	PB	.332	8.42	8.2178	.2022
17	LR	-.486	8.24	8.5357	-.2957

a. Variable dependiente: TAXAMORT

Taula 3.4.2.2.1.- Regressió amb les variables d'educació. Variables introduïdes/eliminades

Model	Variables introduïdes	Variables eliminades	Mètode
1	ESTUNIV, ANALFFUN ^a ANYSESCO		Introducir
2		ANYSESCO	Hacia atrás (criterio: Probabilidad de F para eliminar >= .100).
3		ESTUNIV	Hacia atrás (criterio: Probabilidad de F para eliminar >= .100).

a. Todas las variables solicitadas introducidas

b. Variable dependiente: TAXAMORT

Taula 3.4.2.2.2.- Idem. Resum del model

Model	R	R quadrat	R quadrat corregida	Error típ. de l'estimació
1	.624 ^a	.390	.249	.5611
2	.573 ^b	.329	.233	.5671
3	.551 ^c	.303	.257	.5581

a. Variables predictoras: (Constante), ESTUNIV, ANALFFUN, ANYSESCO

b. Variables predictoras: (Constante), ESTUNIV, ANALFFUN

c. Variables predictoras: (Constante), ANALFFUN

d. Variable dependiente: TAXAMORT

Taula 3.4.2.2.3.- Idem. Coeficients

Model		Coeficients no estandarditzats		Coeficientes estandarditzats
		B	Error típ.	Beta
1	(Constant)	4.646	3.926	
	ANYSESCO	.601	.527	.655
	ANALFFUN	3.531E-02	.028	.591
	ESTUNIV	-.206	.160	-.641
2	(Constant)	8.833	1.399	
	ANALFFUN	1.861E-02	.024	.311
	ESTUNIV	-9.229E-02	.127	-.287
3	(Constant)	7.835	.281	
	ANALFFUN	3.290E-02	.013	.551

a. Variable dependiente: TAXAMORT

Taula 3.4.2.2.4.- Idem. Diagnòstics per cas

Número de cas	ABREV	Residu tip.	TAXAMORT	Valor pronosticat	Residual
1	An	.880	9.34	8.8487	.4913
2	Ar	-1.062	7.70	8.2927	-.5927
3	As	1.283	8.89	8.1742	.7158
4	IB	.661	9.04	8.6710	.3690
5	IC	.929	9.14	8.6217	.5183
6	Cb	.314	8.30	8.1249	.1751
7	CL	-1.632	7.25	8.1610	-.9110
8	CM	-1.495	8.11	8.9441	-.8341
9	Ct	-.458	8.33	8.5855	-.2555
10	CV	1.234	9.32	8.6315	.6885
11	Ex	-.777	8.53	8.9639	-.4339
12	Ga	-.652	8.33	8.6941	-.3641
13	Md	-.931	7.73	8.2499	-.5199
14	Mu	.894	9.44	8.9408	.4992
15	Na	-.305	7.80	7.9702	-.1702
16	PB	.629	8.42	8.0689	.3511
17	LR	.489	8.24	7.9669	.2731

a. Variable dependiente: TAXAMORT

Taula 3.4.2.3.1.- Regressió amb les variables sanitàries. Variables introduïdes/eliminades

Model	Variables introduïdes	Variables eliminades	Mètode
1	METGES, INGALCOH, TABAC, LLITSMED, INGCARBO, INGLIPID ^a , INGPROT	.	Introducir
2	.	LLITSMED	Hacia atrás (criterio: Probabilidad de F para eliminar $\geq .100$).
3	.	INGLIPID	Hacia atrás (criterio: Probabilidad de F para eliminar $\geq .100$).
4	.	METGES	Hacia atrás (criterio: Probabilidad de F para eliminar $\geq .100$).
5	.	INGALCOH	Hacia atrás (criterio: Probabilidad de F para eliminar $\geq .100$).
6	.	TABAC	Hacia atrás (criterio: Probabilidad de F para eliminar $\geq .100$).

a. Todas las variables solicitadas introducidas

b. Variable dependiente: TAXAMORT

Taula 3.4.2.3.2.- Idem. Resum del model

Model	R	R quadrat	R quadrat corregida	Error típ. de l'estimació
1	.826 ^a	.682	.435	.4867
2	.826 ^b	.682	.491	.4618
3	.826 ^c	.682	.537	.4404
4	.816 ^d	.666	.555	.4320
5	.802 ^e	.643	.560	.4293
6	.780 ^f	.609	.553	.4329

a. Variables predictoras: (Constante), METGES, INGALCOH, TABAC, LLITSMED, INGCARBO, INGLIPID, INGPROT

b. Variables predictoras: (Constante), METGES, INGALCOH, TABAC, INGCARBO, INGLIPID, INGPROT

c. Variables predictoras: (Constante), METGES, INGALCOH, TABAC, INGCARBO, INGPROT

d. Variables predictoras: (Constante), INGALCOH, TABAC, INGCARBO, INGPROT

e. Variables predictoras: (Constante), TABAC, INGCARBO, INGPROT

f. Variables predictoras: (Constante), INGCARBO, INGPROT

g. Variable dependiente: TAXAMORT

Taula 3.4.2.3.3.- Idem. Coeficients^a

Model		Coeficients no estandarditzats		Coeficients estandarditzats
		B	Error típ.	Beta
1	(Constant)	9.611	3.249	
	INGPROT	-6.916E-02	.050	-.828
	INGCARBO	1.413E-02	.008	.666
	INGLIPID	-1.992E-03	.026	-.038
	INGALCOH	4.549E-02	.061	.277
	TABAC	.190	.184	.280
	LLITSMED	5.490E-03	.093	.022
	METGES	-1.660E-02	.031	-.184
2	(Constant)	9.698	2.748	
	INGPROT	-7.117E-02	.035	-.852
	INGCARBO	1.433E-02	.007	.675
	INGLIPID	-1.095E-03	.020	-.021
	INGALCOH	4.597E-02	.057	.279
	TABAC	.185	.151	.272
	METGES	-1.539E-02	.022	-.170
3	(Constant)	9.632	2.354	
	INGPROT	-7.234E-02	.027	-.866
	INGCARBO	1.444E-02	.006	.681
	INGALCOH	4.486E-02	.051	.273
	TABAC	.187	.141	.274
	METGES	-1.521E-02	.021	-.168
4	(Constant)	8.780	2.013	
	INGPROT	-7.927E-02	.024	-.949
	INGCARBO	1.731E-02	.004	.816
	INGALCOH	4.565E-02	.050	.277
	TABAC	.194	.138	.285
5	(Constant)	8.234	1.910	
	INGPROT	-6.427E-02	.018	-.769
	INGCARBO	1.758E-02	.004	.829
	TABAC	.134	.120	.197
6	(Constant)	9.766	1.335	
	INGPROT	-7.086E-02	.017	-.848
	INGCARBO	1.801E-02	.004	.849

a. Variable dependiente: TAXAMORT

Taula 3.4.2.3.4.- Idem. Diagnòstics per cas

Número de cas	ABREV	Residu tip.	TAXAMORT	Valor pronosticat	Residual
1	An	1.377	9.34	8.7439	.5961
2	Ar	-.463	7.70	7.9006	-.2006
3	As	.568	8.89	8.6439	.2461
4	IB	-.391	9.04	9.2095	-.1695
5	IC	-.936	9.14	9.5452	-.4052
6	Cb	-.873	8.30	8.6780	-.3780
7	CL	-1.345	7.25	7.8322	-.5822
8	CM	-.638	8.11	8.3864	-.2764
9	Ct	-.677	8.33	8.6231	-.2931
10	CV	2.019	9.32	8.4459	.8741
11	Ex	.015	8.53	8.5236	6.410E-03
12	Ga	-.256	8.33	8.4409	-.1109
13	Md	-.913	7.73	8.1253	-.3953
14	Mu	.905	9.44	9.0481	.3919
15	Na	.066	7.80	7.7716	2.844E-02
16	PB	.537	8.42	8.1876	.2324
17	LR	1.006	8.24	7.8043	.4357

a. Variable dependiente: TAXAMORT

Taula 3.4.2.4.1.- Regressió amb les variables econòmiques. Variables introduïdes/eliminades

Model	Variables introduïdes	Variables eliminades	Mètode
1	TREBTEM, AUTOMOV, SANPRIV, DESPALIM, KWH, TAXAOCUP, INGRES ^a	.	Introducir
2	.	KWH	Hacia atrás (criterio: Probabilidad de F para eliminar $\geq .100$).
3	.	TREBTEM	Hacia atrás (criterio: Probabilidad de F para eliminar $\geq .100$).
4	.	DESPALIM	Hacia atrás (criterio: Probabilidad de F para eliminar $\geq .100$).
5	.	TAXAOCUP	Hacia atrás (criterio: Probabilidad de F para eliminar $\geq .100$).
6	.	SANPRIV	Hacia atrás (criterio: Probabilidad de F para eliminar $\geq .100$).

a. Todas las variables solicitadas introducidas

b. Variable dependiente: TAXAMORT

Taula 3.4.2.4.2.- Idem. Resume del model

Model	R	R quadrado	R quadrat corregida	Error típ. de l'estimació
1	.708 ^a	.501	.113	.6096
2	.707 ^b	.500	.199	.5792
3	.703 ^c	.495	.265	.5550
4	.695 ^d	.482	.310	.5378
5	.672 ^e	.451	.324	.5322
6	.643 ^f	.413	.329	.5303

a. Variables predictoras: (Constante), TREBTEM, AUTOMOV, SANPRIV, DESPALIM, KWH, TAXAOCUP, INGRES

b. Variables predictoras: (Constante), TREBTEM, AUTOMOV, SANPRIV, DESPALIM, TAXAOCUP, INGRES

c. Variables predictoras: (Constante), AUTOMOV, SANPRIV, DESPALIM, TAXAOCUP, INGRES

d. Variables predictoras: (Constante), AUTOMOV, SANPRIV, TAXAOCUP, INGRES

e. Variables predictoras: (Constante), AUTOMOV, SANPRIV, INGRES

f. Variables predictoras: (Constante), AUTOMOV, INGRES

g. Variable dependiente: TAXAMORT

Taula 3.4.2.4.3.- Idem. Coeficients^a

Model		Coeficients no estandarditzats		Coeficients estandarditzats
		B	Error típ.	Beta
1	(Constant)	6.407	4.534	
	INGRES	-5.498E-06	.000	-.850
	DESPALIM	4.281E-02	.110	.155
	KWH	1.470E-04	.001	.067
	SANPRIV	3.643E-02	.040	.369
	AUTOMOV	.104	.051	1.004
	TAXAOCUP	-7.405E-02	.088	-.416
	TREBTEM	1.612E-02	.047	.128
2	(Constant)	6.366	4.301	
	INGRES	-5.333E-06	.000	-.825
	DESPALIM	4.337E-02	.105	.157
	SANPRIV	3.650E-02	.038	.370
	AUTOMOV	.103	.049	.994
	TAXAOCUP	-6.949E-02	.079	-.390
	TREBTEM	1.362E-02	.043	.108
3	(Constant)	6.844	3.863	
	INGRES	-6.010E-06	.000	-.929
	DESPALIM	5.052E-02	.098	.183
	SANPRIV	4.080E-02	.034	.413
	AUTOMOV	.108	.044	1.042
	TAXAOCUP	-7.278E-02	.075	-.408
4	(Constant)	8.607	1.738	
	INGRES	-6.661E-06	.000	-1.030
	SANPRIV	3.777E-02	.033	.382
	AUTOMOV	9.624E-02	.037	.931
	TAXAOCUP	-5.625E-02	.066	-.316
5	(Constant)	7.762	1.414	
	INGRES	-6.927E-06	.000	-1.071
	SANPRIV	2.898E-02	.031	.293
	AUTOMOV	7.717E-02	.029	.746
6	(Constant)	7.438	1.367	
	INGRES	-5.237E-06	.000	-.810
	AUTOMOV	6.890E-02	.027	.666

a. Variable dependiente: TAXAMORT

taula 3.4.2.4.4.- Idem. Diagnòstics per cas

Número de cas	ABREV	Residu tip.	TAXAMORT	Valor pronosticat	Residual
1	An	1.632	9.34	8.4748	.8652
2	Ar	-.669	7.70	8.0547	-.3547
3	As	.862	8.89	8.4331	.4569
4	IB	.866	9.04	8.5809	.4591
5	IC	.203	9.14	9.0323	.1077
6	Cb	-.514	8.30	8.5727	-.2727
7	CL	-1.784	7.25	8.1960	-.9460
8	CM	-.672	8.11	8.4664	-.3564
9	Ct	.705	8.33	7.9563	.3737
10	CV	.536	9.32	9.0357	.2843
11	Ex	-.033	8.53	8.5475	-1.75E-02
12	Ga	-.488	8.33	8.5886	-.2586
13	Md	-.319	7.73	7.8993	-.1693
14	Mu	.240	9.44	9.3125	.1275
15	Na	-1.769	7.80	8.7383	-.9383
16	PB	1.060	8.42	7.8579	.5621
17	LR	.145	8.24	8.1630	7.705E-02

a. Variable dependiente: TAXAMORT

3.4.3.- Regressió amb els factors principals

Taula 3.4.3.1.- Variables introduïdes/eliminades

Taula 3.4.3.2.- Resum del model

Taula 3.4.3.3.- Coeficients

Taula 3.4.3.4.- Diagnòstic de residuus per casos (CCAA)

Taula 3.4.3.1.- Regressió amb els components principals de les variables socials (factors socials). Variables introduïdes/eliminades

Model	Variables introduïdes	Variables eliminades	Mètode
1	factor 5, factor 4, factor 3 _a , factor 2, factor 1	.	Introducir
2	.	factor 4	Hacia atrás (criterio: Probabilidad de F para eliminar $\geq .100$).
3	.	factor 3	Hacia atrás (criterio: Probabilidad de F para eliminar $\geq .100$).

a. Todas las variables solicitadas introducidas

b. Variable dependiente: TAXAMORT

Taula 3.4.3.2.- Idem. Resum del model

Model	R	R quadrat	R quadrat corregida	Error típ. de l'estimació
1	.766 ^a	.587	.399	.5017
2	.766 ^b	.587	.449	.4804
3	.748 ^c	.560	.458	.4764

a. Variables predictores: (Constant), factor 5, factor 4, factor 3, factor 2, factor 1

b. Variables predictores: (Constant), factor 5, factor 3, factor 2, factor 1

c. Variables predictores: (Constant), factor 5, factor 2, factor 1

d. Variable dependent: TAXAMORT

Taula 3.4.3.3- Idem. Coeficients^a

Model		Coeficientes no estandarditzats		Coeficientes estandarditzats
		B	Error típ.	Beta
1	(Constant)	8.465	.122	
	factor 1	-.333	.125	-.515
	factor 2	-.244	.125	-.376
	factor 3	-.107	.125	-.165
	factor 4	-1.959E-03	.125	-.003
	factor 5	.253	.125	.391
2	(Constant)	8.465	.117	
	factor 1	-.333	.120	-.515
	factor 2	-.244	.120	-.376
	factor 3	-.107	.120	-.165
	factor 5	.253	.120	.391
3	(Constant)	8.465	.116	
	factor 1	-.333	.119	-.515
	factor 2	-.244	.119	-.376
	factor 5	.253	.119	.391

a. Variable dependent: TAXAMORT

Taula 3.4.3.4.- Idem. Diagnòstics per cas

Número de cas	ABREV	Residu tip.	TAXAMORT	Valor pronosticat	Residual
1	An	1.480	9.34	8.6347	.7053
2	Ar	-.410	7.70	7.8954	-.1954
3	As	1.127	8.89	8.3531	.5369
4	IB	-.585	9.04	9.3189	-.2789
5	IC	-.242	9.14	9.2552	-.1152
6	Cb	.260	8.30	8.1761	.1239
7	CL	-1.424	7.25	7.9283	-.6783
8	CM	-1.143	8.11	8.6546	-.5446
9	Ct	-.882	8.33	8.7502	-.4202
10	CV	.868	9.32	8.9062	.4138
11	Ex	-.337	8.53	8.6906	-.1606
12	Ga	-.395	8.33	8.5183	-.1883
13	Md	-1.112	7.73	8.2596	-.5296
14	Mu	1.091	9.44	8.9204	.5196
15	Na	.070	7.80	7.7667	3.325E-02
16	PB	.852	8.42	8.0139	.4061
17	LR	.781	8.24	7.8679	.3721

a. Variable dependent: TAXAMORT

3.5.- Anàlisi de cluster. Regionalitzacions generals per similaritat

3.5.1.- Perfils de mortalitat: regionalització –anàlisi de cluster- en base a taxes específiques de mortalitat per edats i causes

Taula 3.5.1.1- Matriu de distàncies entre CCAA

Gràfica multidimensional 5.- Dendograma (jerarquització de les vinculacions – mètode de Ward)

Taula 3.5.1.2.- Conglomerat de pertinença de les CCAA (2 a 6 conglomerats)

Taula 3.5.1.1- Matriu de distàncies entre CCAA

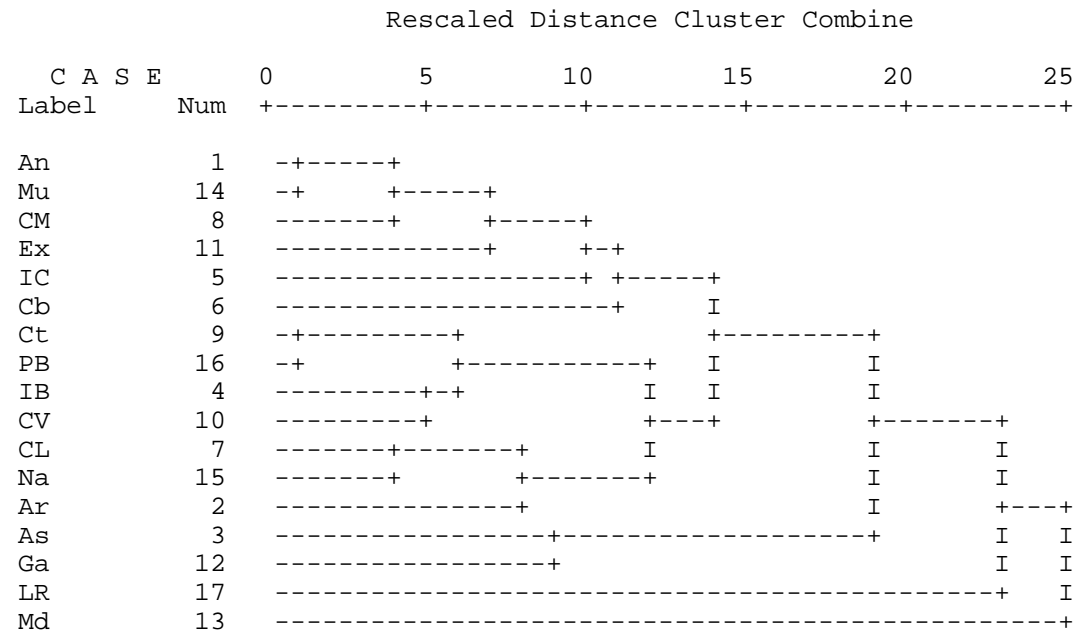
Matriu de distàncies

CCAA	distància euclídea al quadrat																
	1:An	2:Ar	3:As	4:IB	5:IC	6:Cb	7:CL	8:CM	9:Ct	10:CV	11:Ex	12:Ga	13:Md	14:Mu	15:Na	16:PB	17:LR
1:An		51.910	64.348	58.434	32.290	42.077	53.494	29.400	53.940	22.092	27.719	67.785	74.657	14.145	73.738	60.569	88.892
2:Ar	51.910		104.381	58.838	65.462	51.633	28.180	31.528	32.204	33.214	59.841	86.791	75.787	42.733	43.425	37.305	74.775
3:As	64.348	104.381		72.059	78.041	64.349	78.481	90.258	63.764	64.255	74.709	40.708	148.432	62.695	92.420	71.036	101.874
4:IB	58.434	58.838	72.059		60.520	58.477	60.626	73.916	30.080	26.310	61.457	55.198	83.675	69.703	83.091	40.571	93.906
5:IC	32.290	65.462	78.041	60.520		54.075	69.408	57.576	58.292	37.890	35.050	82.044	92.843	47.536	89.652	69.826	108.688
6:Cb	42.077	51.633	64.349	58.477	54.075		47.395	47.728	46.406	45.389	40.153	41.270	75.333	45.950	65.804	55.232	50.139
7:CL	53.494	28.180	78.481	60.626	69.408	47.395		28.760	32.306	42.862	47.557	59.036	73.441	36.863	23.460	33.026	74.197
8:CM	29.400	31.528	90.258	73.916	57.576	47.728	28.760		55.769	33.331	33.471	55.959	68.541	18.623	49.650	57.913	77.830
9:Ct	53.940	32.204	63.764	30.080	58.292	46.406	32.306	55.769		22.056	70.094	59.941	74.905	49.667	43.128	16.961	63.845
10:CV	22.092	33.214	64.255	26.310	37.890	45.389	42.862	33.331	22.056		43.492	57.259	82.657	26.251	57.616	31.500	68.102
11:Ex	27.719	59.841	74.709	61.457	35.050	40.153	47.557	33.471	70.094	43.492		58.646	79.836	36.532	73.027	67.973	114.276
12:Ga	67.785	86.791	40.708	55.198	82.044	41.270	59.036	55.959	59.941	57.259	58.646		109.891	54.306	88.660	62.546	70.034
13:Md	74.657	75.787	148.432	83.675	92.843	75.333	73.441	68.541	74.905	82.657	79.836	109.891		88.930	101.209	64.570	119.483
14:Mu	14.145	42.733	62.695	69.703	47.536	45.950	36.863	18.623	49.667	26.251	36.532	54.306	88.930		49.864	58.479	71.862
15:Na	73.738	43.425	92.420	83.091	89.652	65.804	23.460	49.650	43.128	57.616	73.027	88.660	101.209	49.864		53.902	80.886
16:PB	60.569	37.305	71.036	40.571	69.826	55.232	33.026	57.913	16.961	31.500	67.973	62.546	64.570	58.479	53.902		79.142
17:LR	88.892	74.775	101.874	93.906	108.688	50.139	74.197	77.830	63.845	68.102	114.276	70.034	119.483	71.862	80.886	79.142	

Esta es una matriz de disimilaridades

Gràfica multidimensional 5.- Dendrograma (jerarquització de les vinculacions - mètode de Ward)

Dendrogram using Average Linkage (Between Groups)



Taula 3.5.1.2.- Conglomerat de pertinença de les CCAA, segons número de conglomerats (2 a 6 conglomerats)

Conglomerado de pertenencia

Caso	6	5	4	3	2
1:An	1	1	1	1	1
2:Ar	2	2	1	1	1
3:As	3	3	2	1	1
4:IB	4	2	1	1	1
5:IC	1	1	1	1	1
6:Cb	1	1	1	1	1
7:CL	2	2	1	1	1
8:CM	1	1	1	1	1
9:Ct	4	2	1	1	1
10:CV	4	2	1	1	1
11:Ex	1	1	1	1	1
12:Ga	3	3	2	1	1
13:Md	5	4	3	2	2
14:Mu	1	1	1	1	1
15:Na	2	2	1	1	1
16:PB	4	2	1	1	1
17:LR	6	5	4	3	1

3.5.2.- Regionalització social d'Espanya –anàlisi de cluster- en base als factors principals de les variables socials

Taula 3.5.2.1- Matriu de distàncies entre CCAA

Gràfica multidimensional 6.- Dendograma (jerarquització de les vinculacions - mètode de Ward)

Taula 3.5.2.2.- Conglomerat de pertinença de les CCAA (2 a 6 conglomerats)

Taula 3.5.2.1.- Regionalització social d'Espanya en base a factors social principals. Matriu de distàncies

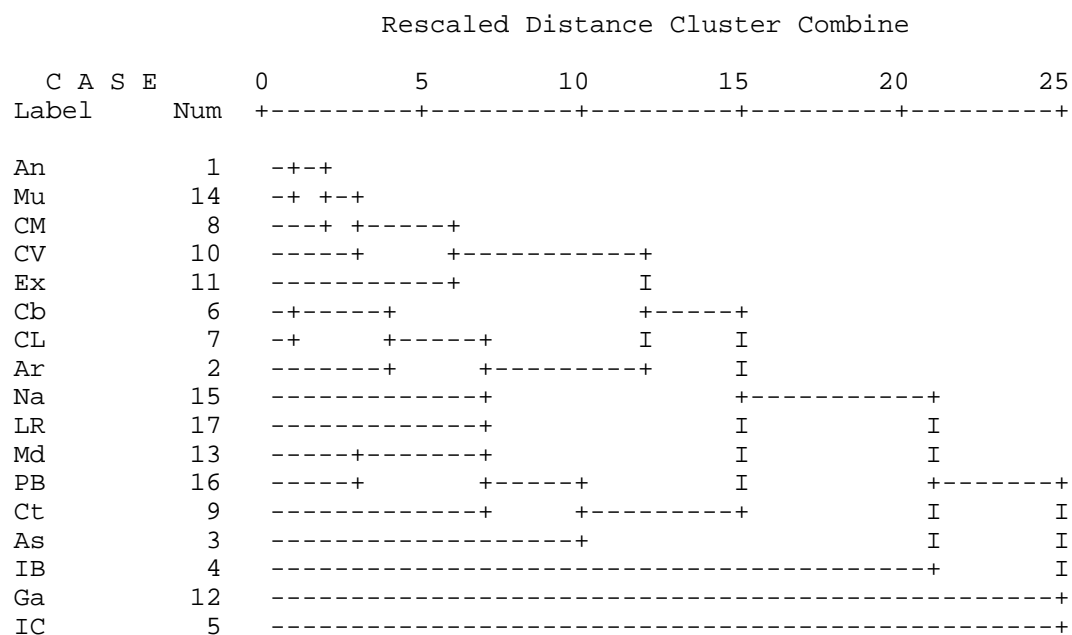
CCAA	distància euclídea al quadrat																
	1:An	2:Ar	3:As	4:IB	5:IC	6:Cb	7:CL	8:CM	9:Ct	10:CV	11:Ex	12:Ga	13:Md	14:Mu	15:Na	16:PB	17:LR
1:An		5.417	10.078	13.398	10.659	3.470	3.375	2.369	10.089	3.184	2.319	14.591	11.066	1.175	9.766	8.807	8.799
2:Ar	5.417		9.156	13.203	20.288	3.422	2.463	4.966	5.580	4.634	8.775	15.436	4.582	5.925	7.757	3.339	3.957
3:As	10.08	9.156		18.660	12.358	5.436	6.445	11.643	7.674	11.116	13.828	7.965	9.527	9.966	16.103	3.333	16.302
4:IB	13.40	13.203	18.660		15.372	12.552	15.621	12.035	5.645	4.378	21.983	18.691	13.069	7.146	16.493	16.775	11.469
5:IC	10.66	20.288	12.358	15.372		8.161	13.866	19.297	18.371	11.500	18.008	22.174	17.673	9.820	14.094	16.365	23.049
6:Cb	3.470	3.422	5.436	12.552	8.161		1.193	7.404	8.299	4.821	9.051	13.118	6.385	4.295	3.723	3.820	6.305
7:CL	3.375	2.463	6.445	15.621	13.866	1.193		5.254	9.500	6.381	8.450	10.192	9.556	4.713	4.492	5.046	4.108
8:CM	2.369	4.966	11.643	12.035	19.297	7.404	5.254		7.077	3.480	4.038	11.007	12.868	1.891	15.080	10.232	7.550
9:Ct	10.09	5.580	7.674	5.645	18.371	8.299	9.500	7.077		3.703	14.048	12.353	4.976	6.413	17.416	5.295	10.500
10:CV	3.184	4.634	11.116	4.378	11.500	4.821	6.381	3.480	3.703		7.076	15.853	6.279	1.204	10.985	7.803	7.534
11:Ex	2.319	8.775	13.828	21.983	18.008	9.051	8.450	4.038	14.048	7.076		21.884	13.465	5.121	19.670	11.237	17.089
12:Ga	14.59	15.436	7.965	18.691	22.174	13.118	10.192	11.007	12.353	15.853	21.884		25.113	11.667	20.793	15.740	13.305
13:Md	11.07	4.582	9.527	13.069	17.673	6.385	9.556	12.868	4.976	6.279	13.465	25.113		10.694	14.092	2.342	13.779
14:Mu	1.175	5.925	9.966	7.146	9.820	4.295	4.713	1.891	6.413	1.204	5.121	11.667	10.694		10.547	9.528	7.535
15:Na	9.766	7.757	16.103	16.493	14.094	3.723	4.492	15.080	17.416	10.985	19.670	20.793	14.092	10.547		12.419	4.713
16:PB	8.807	3.339	3.333	16.775	16.365	3.820	5.046	10.232	5.295	7.803	11.237	15.740	2.342	9.528	12.419		11.993
17:LR	8.799	3.957	16.302	11.469	23.049	6.305	4.108	7.550	10.500	7.534	17.089	13.805	13.779	7.535	4.713	11.993	

Aquesta és una matriu de dissimilaritats

**Gràfica multidimensional 6.- Regionalització
social d'Espanya en base a factors socials
principals. Dendrograma (jerarquització de les
vinculacions -mètode de Ward)**

* * * * * H I E R A R C H I C A L C L U S T E R A N A L Y S I S *
* * * * *

Dendrogram using Average Linkage (Between Groups)



Taula 3.5.2.2.-Regionalització social d'Espanya en base a factors socials principals. Conglomerat de pertinença

Cas	6 conglo merats	5 conglo merats	4 conglo merats	3 conglo merats	2 conglo merats
1:An	1	1	1	1	1
2:Ar	2	1	1	1	1
3:As	3	2	1	1	1
4:IB	4	3	2	1	1
5:IC	5	4	3	2	2
6:Cb	2	1	1	1	1
7:CL	2	1	1	1	1
8:CM	1	1	1	1	1
9:Ct	3	2	1	1	1
10:CV	1	1	1	1	1
11:Ex	1	1	1	1	1
12:Ga	6	5	4	3	1
13:Md	3	2	1	1	1
14:Mu	1	1	1	1	1
15:Na	2	1	1	1	1
16:PB	3	2	1	1	1
17:LR	2	1	1	1	1

3.5.3.- Mapes de la regionalització d'Espanya per causes i condicionants de la mortalitat, com a resultat de l'anàlisi de cluster

Mapa 11.- Regionalització d'Espanya per pertinença a diferents conglomerats en base a condicionants socials (5 conglomerats)

Mapa 12.- Regionalització d'Espanya, segons el "perfils de mortalitat" (6 conglomerats, en base a t.e. de mortalitat per edat/causa)

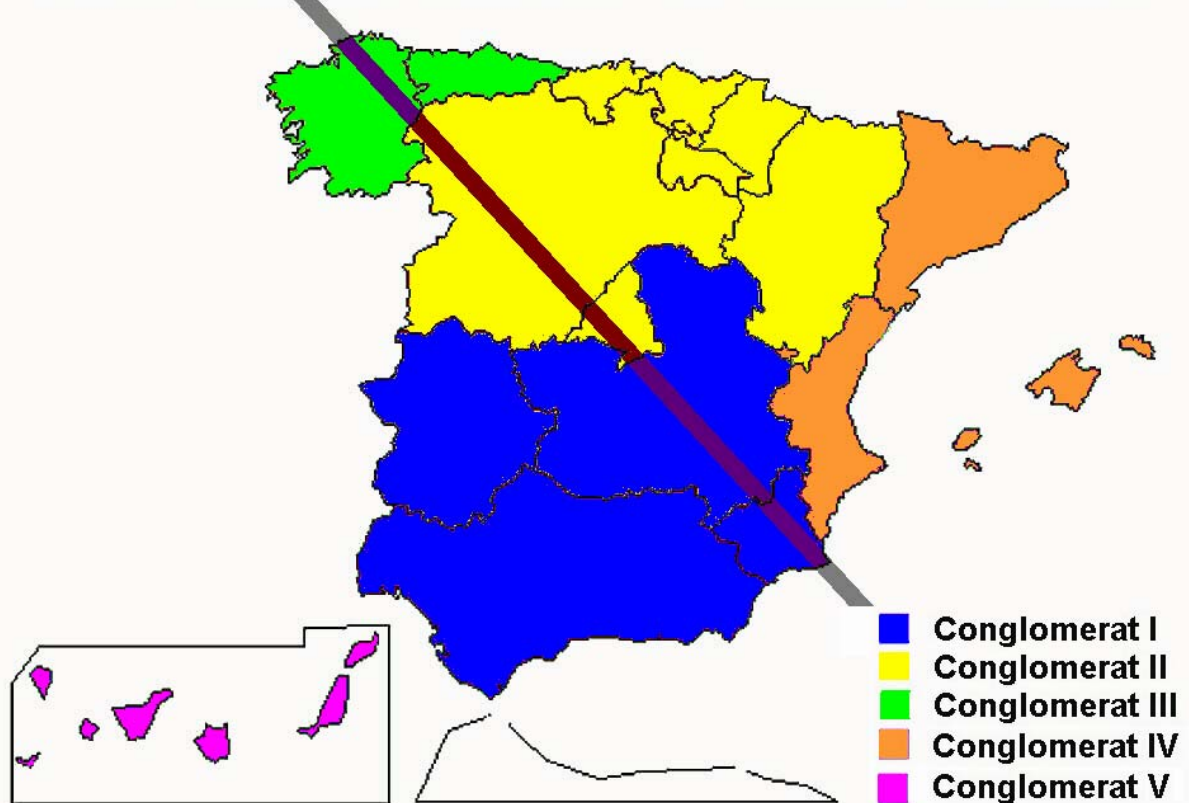
Mapa 13.- Regionalització combinada d'Espanya, en base a mortalitat general i perfils de mortalitat (addició gràfica dels Mapes 0 i 12)

Mapa 14.- Regionalització combinada d'Espanya, en base a mortalitat general i condicionants socials (addició gràfica dels Mapes 0 i 11)

Mapa 15.- Regionalització combinada d'Espanya, en base a perfils de mortalitat i condicionants socials (addició gràfica dels Mapes 11 i 12)

Mapa 11.- Regionalització d'Espanya per pertinença a diferents conglomerats en base a condicionants socials (5 conglomerats)

Mapa 11.- Territorialització (anàlisi de "cluster") dels factors principals



Característiques simplificades dels conglomerats

Conglo merat	Nivell educatiu	Regim alimentari	Nivell econodemo-	factor 5 ¿modernitat?
I	baix	poc calòric?	baix?	baix
II	alt	?	alt?	baix?
III	?	molt calòric	baix	alt
IV	baix	poc calòric	alt	alt?
V	baix	poc calòric	baix	alt

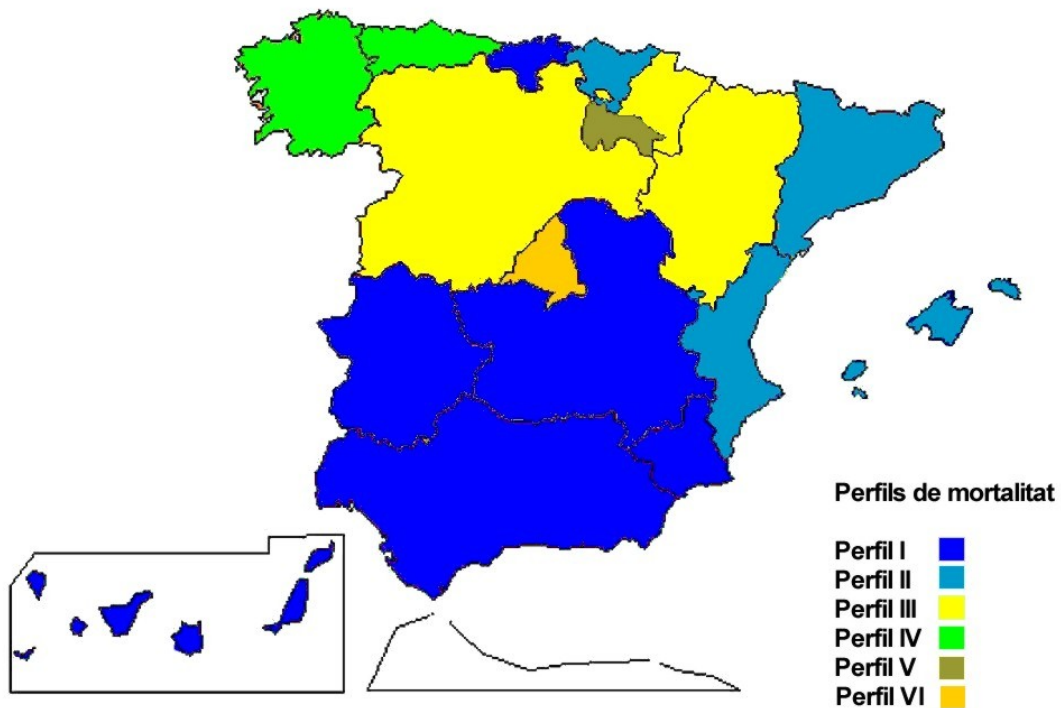
Notes:

Els qualificatius amb interrogant a la taula indiquen una qualificació majoritària, però no unànime dels membres. Els interrogants sols indiquen que no es pot assignar una qualificació.

La línia gruixuda a la figura és la separació tradicional -grosso modo- entre l'Espanya més desenvolupada i la menys desenvolupada.

Mapa 12.- Regionalització d'Espanya, segons el "perfils de mortalitat"
(6 conglomerats, en base a t.e. de mortalitat per edat/causa)

Mapa 12.- Perfils de mortalitat per edat/causa



Característiques simplificades dels perfils

Perfil	Mort.vells	Mort.madurs	Mort.joves	Mort.infant.
I	Alta	Alta	Baixa	Mitjana
II	Mitjana	Mitjana	Alta	Baixa
III	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa
IV	Mitjana	Alta	Alta	Alta
V	Mitjana	Baixa	Baixa	Molt alta
VI	Baixa	Baixa	Molt alta	Alta

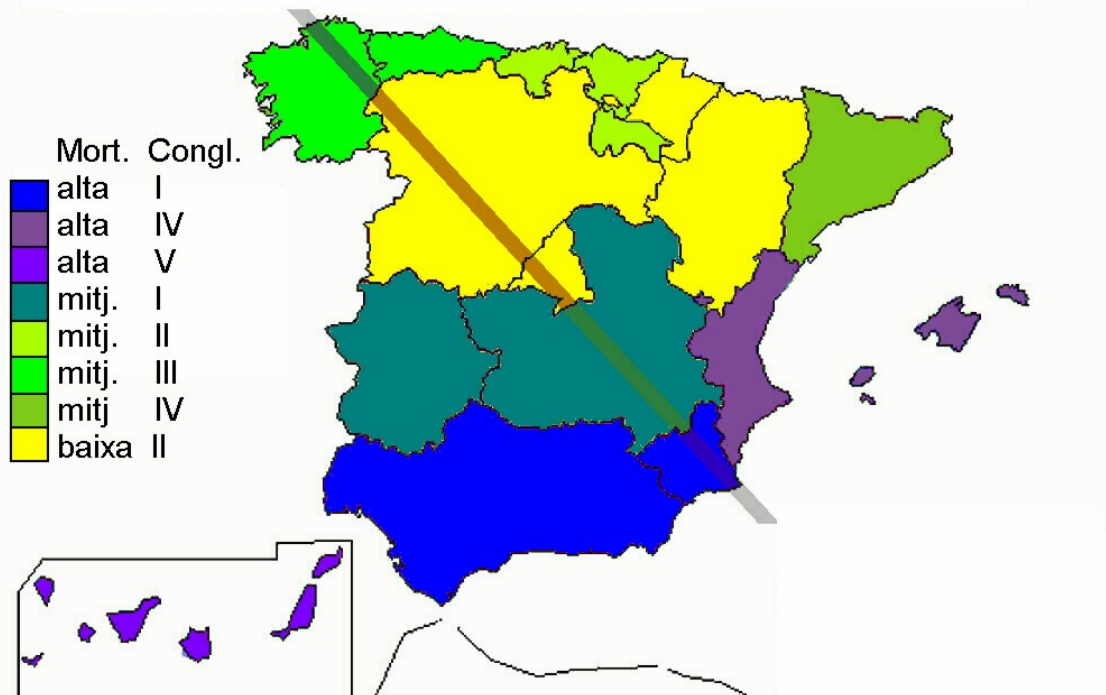
Mapa 13.- Regionalització combinada d'Espanya, en base a mortalitat general i perfils de mortalitat (addició gràfica dels Mapes 0 i 12)

Mapa 13.- Mortalitat general i perfils de mortalitat



Mapa 14.- Regionalització combinada d'Espanya, en base a mortalitat general i condicionants socials (addició gràfica dels Mapes 0 i 11)

Mapa 14.- Territorialització combinada: Mortalitat-Conglomerat



Mapa 15.- Regionalització combinada d'Espanya, en base a perfils de mortalitat i condicionants socials (addició gràfica dels Mapes 11 i 12)

